

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXII. Jahrgang.

Heft 11.

August 1900.

Rhodesien.

Von Paul Friedrich in Berlin.

Der gegenwärtige Krieg in Süd-Afrika hat die Aufmerksamkeit in hervorragendem Maße auf die britischen Besitzungen daselbst gelenkt. Vor kaum 100 Jahren erst faßten die Engländer festen Fuß am Cap der guten Hoffnung. Als sie 1806 die Capcolonie den Holländern zum zweitenmale abnahmen, reichte dieselbe nach Norden bis zum Oranjefluß und nach Osten bis zum Großen Fischfluß, der nördlich von Port Alfred in den Indischen Ocean mündet. Ungefähr 10.000 Weiße zählte man damals. Im Jahre 1820 begann eine starke Einwanderung von England aus und infolge der dadurch verstärkten britischen Herrschaft verließen 1836 die Buren ihre Wohnsitze und siedelten sich auf den bis dahin unbekanntem Hochebenen im heutigen Transvaal und Oranje-Freistaat an. Doch machte Süd-Afrika nur langsame Fortschritte, da weder der Boden besonders ergiebig war, noch sonstige Schätze Einwanderer anlockten. Jene Länder wurden erst begehrenswerth, als in Transvaal Gold gefunden wurde. Auch die bis dahin herrenlos daliegenden Gebiete nördlich Transvaals wurden jetzt durchforstet und in Besitz genommen, in der Erwartung, auch hier reiche Schätze zu finden. Es waren dies Manikaland, Maschonaland und Matabelleland. Zur Ausbeutung derselben war die Britische Südafrikanische Gesellschaft gegründet worden, deren Rechte 1890 in dem englisch-portugiesischen Vertrage anerkannt wurden. Das Gebiet umfaßt im Wesentlichen die sumpfigen Gebiete des Limpopo und Zambesi, sowie die Hochländer von Maschona und Matabelle. Nach Cecil Rhodes, dem Gründer der Gesellschaft, nennt man es Rhodesien.

Sein Umfang erreicht den Deutschlands und Frankreichs zusammen genommen. Von dem die Nordgrenze Transvaals bildenden Limpopo erstreckt es sich bis zum Tanganjikaee. Im Osten grenzt es an Britisch-Central-Afrika und Portugiesisch-Ost-Afrika, im Westen an den Congostaat, Portugiesisch- und Deutsch-Südwest-Afrika. Der Zambesi durchströmt das Land von West nach Ost. Zwischen Zambesi und Limpopo liegen die Hochländer von Matabelle und Maschona, deren Erhebung durchschnittlich zwischen 1200 und 1500 Meter beträgt. Die Wasserscheide zwischen beiden Flüssen ist nie unter 1400 Meter und erreicht in dem nahe der Ostgrenze gelegenen Inyangalande sogar eine

Höhe von 2100 Meter. Im Januar beginnen die Flüsse zu steigen und überfluten dann das Land weithin. Der Hochstand wird gewöhnlich in der ersten Aprilwoche erreicht. Zu dieser Zeit ist der Zambesi an vielen Stellen bis zu 50 Kilometer breit. Die Flußthäler sind natürlich wahre Fieberherde. Aber auch in den Hochländern herrscht das Fieber und erst die über 1200 Meter hohen Gebiete sind fieberfrei. In Ost-Matabele- und Maschonaland, die von zahlreichen Gewässern durchströmt werden, kommen in 1500 Meter Höhe noch Fieberkrankheiten vor. Eine Besserung dieses Zustandes hofft man von der Bebauung des Landes und der dadurch bedingten Trockenlegung der zahlreichen Sümpfe. Für die Colonisation durch Europäer können erst die Gebiete über 900 Meter Höhe in Betracht kommen. Man schätzt die Größe der Gebiete von 900 bis 1200 Meter Höhe auf 180.000 Quadratkilometer und der über 1200 Meter hoch gelegenen auf 70.000 Quadratkilometer. West-Matabeleland ist trotz seiner geringen Höhe bedeutend gesünder als Maschonaland infolge seiner geringen Bewässerung. Jenseits der Fiebergrenze wird das Klima als angenehm geschildert. Im Schatten steigt das Thermometer nie über 32° Celsius. Die Nächte sind kühl und erfrischend, während des Winters (Mai bis Juli) sogar kalt und frostig. Die Regenzeit fällt in die Monate November bis März. Sie ist unregelmäßig vertheilt, doch liegen genaue Beobachtungen noch nicht vor. Im allgemeinen sind die Regenfälle gegen Ende December am häufigsten. Zu Salisbury wurde einmal die Höhe des Regenfalles während einer Regenzeit auf 135 Centimeter festgestellt.

Die Zukunft Rhodesiens hängt von der Ergiebigkeit seiner Goldminen und von seiner Verwerthung als Ackerbau land ab. Gegenwärtig ist alles noch in der Entwicklung begriffen und ein sicheres Urtheil läßt sich nicht abgeben. Hierzu kommt, daß gerade in den letzten Jahren schwere Schicksalschläge über ganz Süd-Afrika hereinbrachen. Diese waren die Rinderpest, die Heuschreckenplage und der Regenmangel. Die Rinderpest wurde in Nordost-Afrika eingeschleppt und nahm ihren Lauf durch Central-Afrika nach Süd-Afrika, Millionen von Leichen bezeichneten ihren Weg. Die Rinderherden der Massai, die Büffel und Antilopen verschwanden. In Matabeleland herrschte die Seuche 1895 bis 1896 und vernichtete den ganzen Viehbestand. Im März 1896 zählte man gegen 100.000 Stück Hornvieh und am Ende dieses Jahres nur noch 500. Von Rhodesien ging die Krankheit nach Betschuanaland, Transvaal und dem Oranje-Freistaat. So weit bekannt, hat seit Jahrhunderten keine solche Krankheit in Süd-Afrika geherrscht. Die Heuschreckenplage hat sieben Jahre lang die Länder vom Zambesi bis zum Cap heimgesucht, die Ernten wurden vernichtet und die Eingeborenen gaben aus Verzweiflung das Bebauen der Felder auf. Hungersnoth war die Folge. Leider wird Süd-Afrika immer von Zeit zu Zeit von solchen Plagen betroffen. Der dritte Schicksalschlag war der in den letzten Jahren in ganz Süd-Afrika herrschende Regenmangel. Solchen Wechselfällen könnte indessen durch künstliche Bewässerung ohne größere Schwierigkeiten entgegengetreten werden.

Daß Rhodesien für Ackerbau geeignet ist, beweist der frühere Zustand des Landes. Trotz der Raubzüge der Matabele in den letzten 50 Jahren beträgt die Bevölkerung südlich des Zambesi noch eine halbe Million, und zahlreich sind die Spuren von verlassenen und zerstörten Ortschaften. Unbenutzte Pfade zeugen davon, daß die Bevölkerung früher weit zahlreicher war als jetzt. Vor 50 Jahren muß auf dem Maschonaplateau ein wohlhabendes Volk gewohnt haben. Zahlreiche Viehherden füllten die Thäler und der Boden gab zweifellos genügend Nahrung. Der Boden Rhodesiens besteht aus Sand. Er sieht zwar dürftig aus,

KARTENSKIZZE ZU RHODESIEN.
P. FRIEDRICH.



doch erzielen die Eingeborenen ganz gute Ernten. Sie wechseln Grund und Boden allerdings oft, aber sie düngen auch nicht, höchstens verbrennen sie beim Klären die Baumzweige. Jetzt wird das Land nur in der Regenzeit bebaut. Man zieht Mais, Kaffernkorn, Erdnüsse, Bohnen, Kürbisse, Wassermelonen und süße Kartoffeln, in Maschonaland auch Tomaten, Reis und Erbsen. Den europäischen Missionären ist es gelungen, Weizen und Gemüse in den Gärten zu ernten. Alles, was in der Capcolonie gedeiht, kann in Rhodesien wachsen. Weizen und Hafer können allerdings nur in der trockenen Jahreszeit durch künstliche Bewässerung gezogen werden. Wollte man in der Regenzeit säen, so würde der Samen schimmeln. Ost-Matabeleland, Maschonaland und Manikaland eignen sich besser zur künstlichen Bewässerung als West-Matabeleland. Leicht könnten diese Länder so viel Getreide erzeugen, um ganz Rhodesien zu ernähren, selbst wenn durch die Minenindustrie Städte entstehen sollten. Jetzt sind alle Länder Süd-Afrikas auf Getreide aus Australien angewiesen.

Die Gewinnung von Del aus Erdnüssen könnte in größerem Maße betrieben werden, da Erdnüsse von den Eingeborenen in großen Mengen zu haben sind. Jetzt werden Tausende von Tonnen aus Süd-Afrika nach Marseille und Rotterdam exportirt. Es würde lohnender sein, die Nüsse zu zerquetschen und das geklärte Del nach Europa zu verschiffen. Auch Kautschuk wird von den Eingeborenen viel gewonnen, in Ballen gepreßt und an die Händler verkauft. Die Baumwollenstaude gedeiht überall, doch hat man dem Anbau noch nicht die genügende Aufmerksamkeit geschenkt. Als die Eingeborenen die Baumwollenstoffe noch nicht kannten, verwendeten sie die Fibern und Rinden von Aloe und anderen Bäumen zur Herstellung von Geweben und Matten.

Hinsichtlich der Wälder besteht keine genaue Vermessung, doch schätzt man ihren Umfang in Matabeleland auf 5200 Quadratkilometer; Maschonaland ist nicht so dicht bewaldet. Akazien- und Syringabäume gedeihen besonders, doch sind auch große Gebiete mit Baobabs und Teakholzbäumen bedeckt. Viel Schaden wird den Wäldern durch die jährlichen Brände zugefügt, denen unzählige junge Bäume zum Opfer fallen. In den Hochthälern Rhodesiens wächst viel kurzes süßes Gras, und hier würde die Viehzucht mit Erfolg betrieben werden können. Gegenwärtig ist allerdings nur wenig Rindvieh vorhanden, da die Kinderpest alles vernichtet hat. Andere Krankheiten scheinen unter dem Vieh sehr wenig zu herrschen.

Die Lungenseuche kam erst 1854 nach Matabeleland, nach Maschonaland erst mit den ersten englischen Pionnieren. Die Eingeborenen hatten früher große Heerden von Ziegen und Schafen, die aber infolge des durch die Kinderpest entstandenen Mangels an Nahrungsmitteln fast sämmtlich verzehrt wurden. Die Schafe gehörten nicht zu den Wolle tragenden. Ob solche hier gedeihen, muß erst die Erfahrung zeigen. Schweine und Esel gedeihen gut. Geflügel ist vielen Krankheiten unterworfen. Die einheimischen Vögel sind nicht groß und legen kleine Eier. Für Pferde ist Rhodesien ein sehr ungünstiges Land, da fast während des ganzen Jahres hier wie sonst in Süd-Afrika Krankheiten unter ihnen herrschen. Die Pferde erhalten die Krankheit durch das feuchte, dumpfige Gras, das sie Nachts oder am Morgen fressen. Nur bei Stallfütterung bei gründlich getrocknetem Heu tritt die Krankheit nicht auf. Von allen neu eingeführten Pferden gehen 90 Procent zugrunde. Die Krankheit besteht in einer Anschwellung des Kopfes. Genesen die Pferde von der schwersten Form, so bleiben sie von weiteren Ansteckungen verschont. Nur in dem 2100 Meter hohen Znyaganlande soll die Krankheit nicht vorkommen.

Wenn nun auch Rhodesien in gewisser Beziehung für Ackerbau und Viehzucht geeignet ist, so waren es doch nur seine Mineralerschätze, die Weiße in jenes Land lockten. Sie allein haben Capital und Bevölkerung in das Land gebracht. Vor allen Dingen ist es Gold, das vielfach gefunden wird und dem auch die Städte Buluwahyo und Salisbury ihre Entstehung verdanken. Zahlreiche Spuren deuten darauf hin, daß schon in weit zurückliegenden Zeiten Gold gewonnen wurde. Vom October 1898 bis October 1899 betrug die Goldausbeute 67.169 Unzen (2117 Kilogramm), das Jahr vorher belief sie sich nur auf 12.757 Unzen (397 Kilogramm). Die Kosten für die Förderung einer Tonne Erz sind gegen 25 Procent niedriger als in Johannesburg. Ob Eisen und Kupfer in genügender Menge vorkommen, ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Kohlen sind dagegen sehr häufig. Gegenwärtig baut man sie nur an den leicht zugänglichen Plätzen ab, doch sind nach den abgelegenen Fundstätten Eisenbahnen im Baue begriffen.

Eine der wichtigsten Fragen für die Entwicklung des Landes ist natürlich die Arbeiterfrage, denn die Hauptarbeit im Freien wird immer den Schwarzen bleiben. Jetzt ist die Erlangung von Arbeitern sehr schwierig, da neben den unruhigen Verhältnissen auch das zwischen Weißen und Schwarzen herrschende Mißtrauen sehr störend wirkt. Am leichtesten ist noch die Erlangung von Arbeitern für die Landwirthschaft. Man zahlt 15 Schilling pro Monat und die Kost, die ebenso hoch zu stehen kommt. Dagegen ist die Beschaffung von Kräften für den Minenbetrieb äußerst schwer. Die Eingeborenen ernten alles, was sie brauchen und haben an sich schon eine Abneigung gegen Arbeiten in den Minen. Man hat daher ein Bureau errichtet, um Arbeiter aus Süd-Rhodesien und sogar aus den Ländern nördlich vom Zambesi anzuwerben. Zur dauernden Beseitigung des Uebelstandes plant man indes die Einführung einer Hüttensteuer. Für Maschonaland wird der Ertrag hieraus auf 850.000 Mark und für Matabeleland auf 400.000 Mark geschätzt. Hierdurch würden die Eingeborenen gezwungen zu arbeiten und gleichzeitig würden auch die Kosten für die Verwaltung des Landes gedeckt. Es blieben dann nur noch die Kosten für die Polizei.

Gegenwärtig leben die Eingeborenen in Reservationen, die der Regierung gehören. Nur ungeru wohnen sie auf Grund und Boden eines Privatmannes. Die Organisation der kriegerischen Matabelestämme hat man zerstört und von den friedlichen Maschonas ist nichts zu befürchten. Aufstände wie der von 1896 sind jetzt ausgeschlossen. Unter einer Verwaltung, die Leben und Eigenthum schützt, werden sich auch die Eingeborenen bald in die neue Ordnung fügen und an dem allgemeinen wirthschaftlichen Aufschwunge des Landes theilnehmen. Die British Chartered Co., der das Gebiet gehört, entfaltet eine rege Thätigkeit. Minen werden angelegt, Eisenbahnen und Telegraphen hergestellt, Städte gebaut, Land vermessen, landwirthschaftliche Versuche unternommen und wissenschaftliche Beobachtungen ausgeführt. Die Hauptorte sind gegenwärtig Buluwahyo und Salisbury. Diese stehen mit der Küste durch Eisenbahnen in Verbindung. Von Salisbury führt die Maschonaland-Eisenbahn nach dem Hafen Beira an der Mündung des Pungwe in Portugiesisch-Ost-Afrika (600 Kilometer). Diese Verbindung benutzten die Engländer, um von Norden aus in den Transvaalstaat einzudringen. Von Buluwahyo führt die Eisenbahn südwärts durch Betschuanaland über Shoshong, Maseking, Vryburg, Kimberley nach Capstadt (2200 Kilometer). Diese Linie bildet das erste Stück der geplanten transafrikanischen Eisenbahn, die von Capstadt nach Kairo führen soll. Zunächst ist die

Fortsetzung der Linie von Buluwayo aus in nördlicher Richtung über Gwelo nach Abercorn am Tanganjikasee in Aussicht genommen. Es ist dies eine Strecke von 1400 Kilometer Länge. Der Zambesi, welcher ungefähr 650 Kilometer nördlich von Buluwayo erreicht wird, soll mit einer 400 Meter langen Brücke überschritten werden. Auf dem 650 Kilometer langen Tanganjikasee plant man die Errichtung eines Dampfbootdienstes als Fortsetzung der Eisenbahn. Zwischen Tanganjikasee und Buluwayo ist das Land bereits vollständig vermessen. Von Buluwayo geht die projectirte Eisenbahn zunächst nach dem Gold-districte von Gwelo und dann zu den Kohlenfeldern von Masungabusi. Das Zambesithal ist sehr fruchtbar und fast durchgehends gut bevölkert. Nördlich vom Zambesi werden große Hochebenen durchquert, die zur Viehzucht geeignet sind. Man hofft die Bahn bis zum Tanganjikasee in fünf Jahren vollendet zu haben. Viel weiter fortgeschritten im Baue ist dagegen der transcontinentale Telegraph, der indes einen anderen Weg als die Eisenbahn verfolgt. Er hat bereits den Tanganjikasee erreicht. Er führt von Buluwayo über Gwelo nach Salisbury, hierauf längs der Maschonaland-Eisenbahn nach Umtali an der Ostgrenze von Rhodesien. Hier biegt er nach Norden ab, durchquert Portugiesisch-Ost-Afrika an seiner schmalsten Stelle und gelangt nach Britisch-Central-Afrika. Der Zambesi wird bei Tete überschritten. Die erste Station in Britisch-Central-Afrika ist Chikwana am Shire. Von da geht er über Blantyre, Fort Liwonde, Fort Johnson zum Nyassasee, dessen Westufer er verfolgt. Bei Karonga am Nordende dieses Sees wird wieder Rhodesien erreicht, das bis Abercorn am Südennde des Tanganjikasees nicht mehr verlassen wird. Da von Norden her der Telegraph bereits bis zu den Kiponfällen des Nils vorgeedrungen ist, so kann an seiner baldigen Vollendung nicht mehr gezweifelt werden.

Nachdem jetzt England durch Besiegung des Oranje-Freistaates und der Südafrikanischen Republik endgiltig die Vorherrschaft in Süd-Afrika erlangt hat, dürfte auch Rhodesien bald eine erhöhte Wichtigkeit erlangen und sich schneller als bisher entwickeln.

Die Grundlagen des französischen Protectorates in Tunesien.

(Verwaltung. — Justiz. — Oeffentlicher Unterricht. — Heerwesen.)

Von Victor Leby.

(Schluß.)

Die Umformung der tunesischen Administration und die Reorganisation der Justizpflege der Regenschaft hätte trotz der glücklichen Konsequenzen, welche diese beiden Reformen erwarten ließen, nicht wirklich tiefgehende Wirkungen ergeben, wenn nicht gleichzeitig eine dritte Reform ins Werk gesetzt worden wäre, eine wahrhaft erzieherische Reform, welche bestimmt ist, die Massen die gerechten Grundlagen der neuen Verwaltung und Justizpflege würdigen zu lassen. Es handelt sich um die Umformung und Organisation der Verwaltung des öffentlichen Unterrichtes und der wissenschaftlichen Einrichtungen. Auch in dieser Beziehung ist Frankreich in lobenswerther Weise vorgegangen. Weit entfernt, den Einfluß der muselmanischen Erziehung anzugreifen, beschränkte sie sich darauf, die französischen Studien zu fördern. Neben den letzteren hat

sie den muselmanischen Unterricht bestehen lassen. Und es ist, was auf den ersten Blick erstaunlich erscheint, dieser Unterricht, welcher in Tunesien im gewissen Sinne die Rolle des höheren Unterrichtes spielt, während die französischen Studien gewissermaßen den niederen und den Mittelschulen in Frankreich entsprechen. Die Erklärung für diese Thatsache ist, daß die französischen Studien von jenen betrieben werden, welche ein praktisches Ziel verfolgen; der muselmanische Unterricht hat dagegen keinerlei Berührungspunkt mit dem praktischen Leben. Der Unterricht gründet sich auf den Koran. Wie Herr Raoul Versini, Professor am Lyceum zu Aix, mit wenigen Worten treffend sagt: „Bei diesen Studien geht alles vom Koran, dem Werke Gottes, aus, alles führt dahin zurück.“

Mit jedem Jahre gewinnt der Unterricht in französischer Sprache an Ausbreitung. Während ein solcher im Jahre 1883 an 20 Anstalten erteilt wurde, betrug deren Zahl im Jahre 1895 106, im Jahre 1896 109, und Ende 1898 zählte die Regentschaft 120 Lehranstalten; hiervon waren 107 öffentliche und 13 Privatanstalten, beziehungsweise 96 Laien- und 24 Congregationschulen oder 75 Knaben-, 32 Mädchen- und 13 gemischte Schulen.

Die Schülerzahl erhöht sich fortgesetzt, und zwar betrug dieselbe:

1885	4.390
1895	13.941
1896	15.148
1898	16.241

hiervon 10.705 Knaben und 5536 Mädchen.

Die Zahl von 16.241 setzt sich wie folgt zusammen:

4522	eingeborene Israeliten
4131	Muselmanen
3058	Italiener
2815	Franzosen
1492	Malteser
223	Verschiedene.

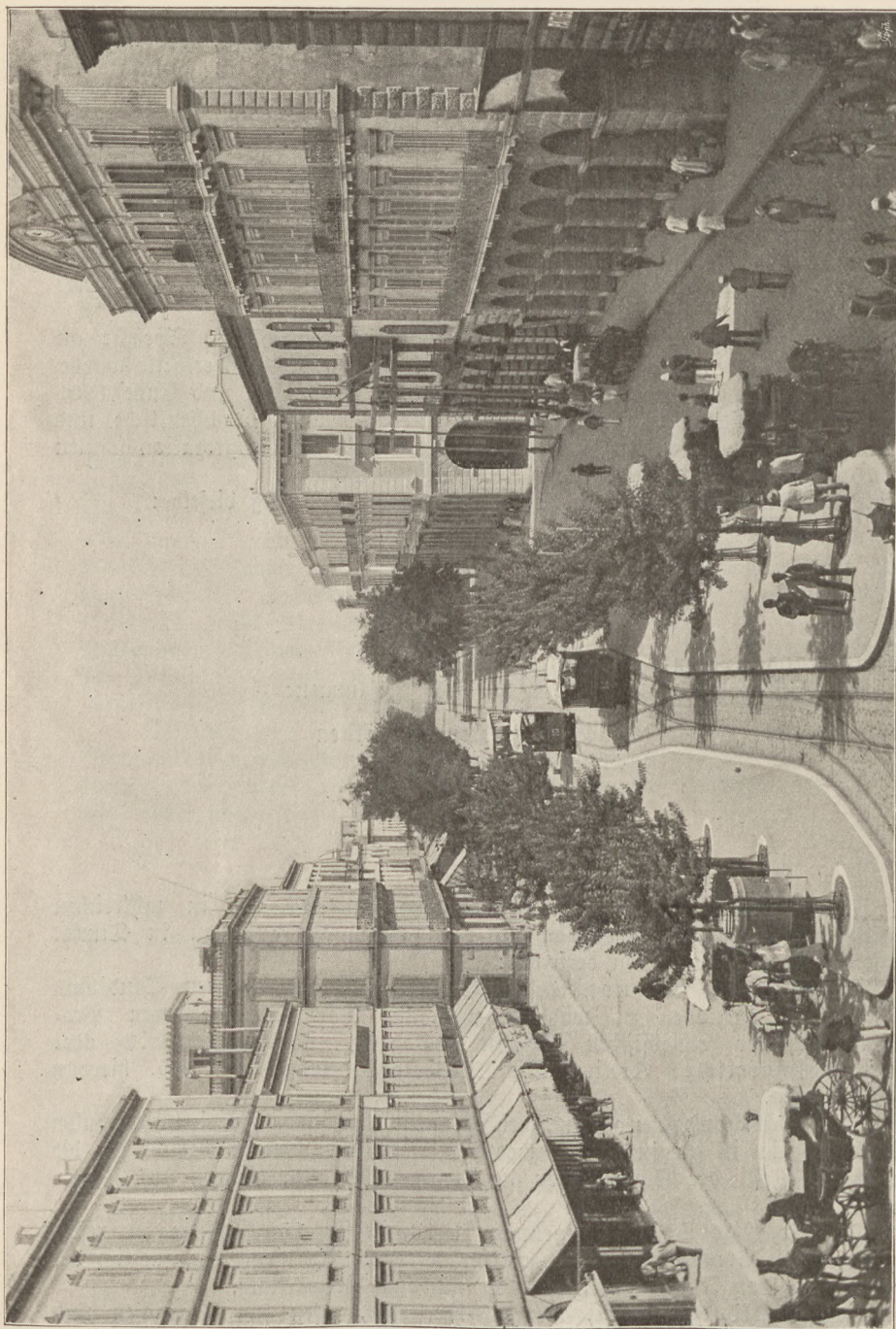
Indes die niederen Schulen für Knaben und Mädchen in zahlreichen Städten vorhanden sind, befinden sich die höheren Lehranstalten in Tunis. Nachstehend die bedeutendsten derselben:

Das Lyceum Carnot, dessen Eleven nach vier Jahren Studiums zwischen zwei Sectionen zu wählen haben, der Normalsection, deren Programm jenem der französischen Schulen analog ist, und der Handels- oder landwirthschaftlichen Section. Die Schülerzahl betrug 1898 595, hiervon 340 Franzosen.

Das Mädchengymnasium, welches auch Lehrerinnen für die Laienschulen heranbildet. Es ist für junge Mädchen das, was das Lyceum Carnot für die Knaben ist. Zahl der Schülerinnen im Jahre 1898 536, hiervon 331 Französinen.

Das Collège Sadiki, gegründet 1876, ist für 150 Muselmanen reservirt, welche im Concurrrenzwege zugelassen werden. Es dient hauptsächlich der Heranbildung von Functionären für die tunesische Verwaltung.

Das Collège Alaoui, Normallehrerschule, offen für Franzosen und Eingeborene. Die Handarbeiten spielen eine große Rolle im Lehrplane. Zahl der Schüler 1898: 117.



Avenue de la Marine in Tunis.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)



Arabischer Markt in Tunis.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Neben diesen Instituten ist noch zu nennen die Djama-es-Zituna (die große Moschee von Tunis), woselbst der höhere muselmanische Unterricht erteilt wird, und die Mr. Naoul Versini zutreffend mit den vormaligen Universitäten vergleicht, „in welchen die theologische Facultät den ersten Platz einnahm“. Sie beschäftigt nicht weniger als 111 Professoren und Hilfslehrer. Die Studien an derselben dauern mindestens sieben Jahre, nach welchen der Studirende, wenn er Professor oder Verwaltungsbeamter werden will, den Licentiatengrad (tetui) erreichen muß.

Zwei interessante Schöpfungen sind im Laufe des Jahres 1898 in Tunis entstanden: eine colonial-landwirtschaftliche Schule und eine Handwerkerschule für Eingeborene. Es ist wohl überflüssig, die Bedeutung dieser Schöpfungen vom Gesichtspunkte der landwirthschaftlichen und industriellen Entwicklung der Regentschaft hervorzuheben.

Neben diesen Lehranstalten giebt es gewisse Schöpfungen, welche von größtem Nutzen für die Entwicklung des Unterrichtes sind: öffentliche Curse für arabische Sprache und Schrift und muselmanisches Recht, Vorträge und Curse für Erwachsene, französische und muselmanische Bibliotheken mit tausenden von Bänden, welche häufig von der Bevölkerung benutzt werden. (Die Volksbibliothek von Tunis hat allein im Jahre 1898 über 21.500 Bände ausgeliehen.)

Der Geist der Philanthropie und Barmherzigkeit hat gleichfalls seinen Platz. So hat die Schöpfung der Schulcantinen gestattet, im Jahre 1898 21.604 Gratismahlzeiten und 10.322 bezahlte Mahlzeiten an Kinder zu verabsolgen, welche ihr Mittagsmahl nicht im Kreise ihrer Familie einzunehmen vermochten. Nicht der Regierung allein kommt die Ehre zu, alle diese Schöpfungen ins Leben gerufen zu haben. Sie wird in thatkräftigster Weise durch die private und gesellschaftliche Initiative unterstützt, so durch die „französische Allianz“, die französischen Choral- und Harmoniegesellschaften, die französische Jugendvereinigung, das Institut von Karthago u. s. f.; es sind dies nützliche Hilfskräfte des Werkes der Civilisation und Erziehung, welches Frankreich in Tunis ins Leben gerufen hat. Indes thut die Regierung für ihren Theil alles, was in ihren Kräften steht, um die Verbreitung des Unterrichtes zu fördern. Beweis hiefür die Ziffern des Budgets des öffentlichen Unterrichtes:

Das Budget belief sich	1892	auf	Francs	664.245,08
	1893	„	„	706.429,88
	1894	„	„	762.920,85
	1895	„	„	783.560,97
	1896	„	„	945.111,14
	1897	„	„	949.828,95
	1898	„	„	984.749,55
Präliminirtes Budget für	1899	„	„	995.000 —

* * *

Damit die Bevölkerung Tunesiens der Wohlthat des Unterrichtes thatächlich theilhaftig werde, damit die Gerichtspflege respectirt, die Verwaltung angehört werde, galt es vor allem, die Ordnung und die Sicherheit des Landes zu befestigen und aufrecht zu halten. Dies ist und bleibt die hauptsächlichste Pflicht des Occupationscorps. Frankreich unterhält in Tunesien ein Corps von circa 15.000 Mann unter dem Befehle eines Divisionsgenerals. Es wäre aber gefehlt, anzunehmen, daß seine einzige Rolle darin besteht, sich mit dem Gendarmendienste des Landes zu befassen. Die französischen militärischen Ein-

richtungen kommen dem Lande zugute, und dank dem Occupationscorps ist die Regentschaft mit sehr nützlichen kartographischen Arbeiten, insbesondere mit einer Karte im Maßstabe von 1:200.000 in 33 Blättern versehen.

Frankreich hat beständig einen Kreuzer in der Hafestation in den tunesischen Gewässern; die Regentschaft verdankt französischen hydrographischen Ingenieuren eine Seekarte von 41 Blättern.

Es ist interessant, daß in Tunesien die Recrutirung seit 1860 besteht, sowie daß die für tauglich befundenen jungen Leute berufen sind, zwischen dem 18. und 22. Jahre das Los zu ziehen. Das Einsteherystem ist in Kraft, die Dienstpflicht umfaßt zwei Jahre. Auf dieser Grundlage recrutiren sich:

1. Die Leibwache des Bey, bestehend aus 600 Mann (Infanterie, Cavallerie, Artillerie und Musik).
2. 26 Seeleute für den Hafendienst.
3. Acht Berittene für speciellen Wachdienst.
4. 1620 Mann, die als gute Soldaten gelten und zwei Regimenter des Occupationscorps bilden (das 4. Schützen- und das 4. Spahisregiment).

Die tunesische Armee figurirt im Jahresbudget der Ausgaben mit einem seit mehreren Jahren annähernd sich gleichbleibenden Betrage von circa 630.000 Francs.

* - *

Aus diesem kurzen Ueberblicke erhellt, daß Tunesien für Frankreich nicht entfernt ein Ausbeutungsobject ist. Die aus dem französischen Protectorat resultirenden Vortheile kommen dem Protector wie den Beschützten zugute; beide fühlen sich solidarisch. Allerdings hatte diese Politik des guten Einbernehmens keine Hindernisse zu übersteigen gehabt, welche vergleichbar wären den Schwierigkeiten, die in gewissen Colonien die Folgen der Unterwerfung mit bewaffneter Hand gewesen. In Tunesien hat es thatsächlich keinen langen Krieg zwischen der Bevölkerung des Landes und Frankreich gegeben. Der Bey hat das französische Protectorat ohne langes Zögern angenommen, und schon 1881 hat Frankreich mit seiner Mithilfe seine rebellischen Unterthanen niedergeworfen. Im allgemeinen hat sich die tunesische Bevölkerung ohne Unzufriedenheit vor der Entscheidung des Souveräns gebeugt. Man wird zugeben müssen, daß dieses Fehlen jedes Haßgefühles für das Protectorland eine sehr günstige Lage geschaffen hat, zumal die französische Verwaltung damit, daß es dem Lande seinen Souverän und diesem seine Rechte, Gesetze zu erlassen, Recht zu sprechen und Steuern einzuheben, beließ, daß es die religiösen Gebräuche der Bevölkerung nicht antastete, in geschickter Weise jeden Anlaß zu Unzufriedenheit für alle Zukunft vermied. Frankreich hat, indem es die einheimische Verwaltung respectirte, die Bevölkerung gezwungen, ihrerseits die Einrichtungen zu respectiren, welche es nach und nach im Interesse der Civilisation eingeführt hatte. „So wird,“ wie Mr. Levasseur richtig bemerkt, „Frankreich in Tunesien umso mehr respectirt, je weniger man seine Macht verspürt.“ Dieses schöne Resultat verdankt es — so können wir zum Schlusse constatiren — den auserlesenen Functionären, welche es in die Regentschaft entsendet hat, in deren vorderster Reihe der ob seiner Tüchtigkeit, Thatkraft, Ehrenhaftigkeit und intelligenten Initiative geschätzte, seit mehreren Jahren zur allgemeinen Zufriedenheit das schwierige Amt eines Generalresidenten Frankreichs in Tunis bekleidende Mr. René Millet steht, dessen Name gleichbedeutend ist und bleibt mit dem eines tüchtigen Verwalters und kenntnisreichen Colonisators.

Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1899.

3. Amerika.

Von Dr. J. M. Züttner.

Eine höchst interessante Entdeckung auf dem Boden von Alaska machte im Gebiete des Yukon M. W. Gorman. Derselbe bereiste im Jahre 1899 die zwischen dem Yukon und dessen Nebenflusse White River gelegenen Districte. Bei seinem ersten Aufenthalte im März fiel ihm auf, daß einige Stellen nur kümmerlichen Baumwuchs zeigten, obwohl der Boden sehr gut war. Im Sommer kam er zur Ueberzeugung, daß nicht das kalte Schmelzwasser, wie er anfangs meinte, die Schuld daran tragen könne. Durch einen Zufall sah er an einer eingestürzten Uferstelle des Whiteflusses unter einer 2 Meter hohen Geröllschicht mit Humus einen ungeheuren Klumpen Eis und oben die verkümmerte Vegetation. Gorman fand noch mehrere solcher Blöcke mit ganz denselben Begleiterscheinungen. Da nun diese Rieseneisblöcke unmöglich am Whitefluß entstanden sein können, da doch der Schnee im Winter kaum mehr als 1,5 Meter Dicke erreicht, so müssen diese Eisblöcke die Reste eines Gletschers sein, durch den der White sich seinen Weg gebahnt. Einmal war also das Yukonthal vergletschert, dann ging die Gletscherbildung zurück, die abgeschnittenen Ueberreste wurden in den Ebenen mit Gerölle überlagert und verursachten den Gorman aufgefallenen Vegetationsunterschied. Lange dürften diese Eismassen aber nicht mehr bestehen, denn obgleich von den Goldgräbern, die im Laufe der letzten Jahre nach Klondyke pilgerten, eine große Menge während der Wanderung oder in ihren Ansiedelungen erfroren sind, hat Alaska doch nicht durchwegs ein so unwirthliches Klima, wie man gewöhnlich glaubt. Im verflossenen Sommer zeigte sich nämlich, daß dort auch Korn und Gemüse gedeihen. Ein Gärtner hat den ganzen Sommer hindurch Massen von Gemüse und Blumen nach Dawson-City geschickt, und ebenso sollen Versuche mit verschiedenen Getreidearten zufriedenstellende Ergebnisse geliefert haben. Manche meinen auch, daß in Zukunft Alaska einmal, wenn das Land erst besser bekannt und bebaut wäre, die Schweiz und Norwegen als Touristenland ablösen werde, denn nirgends finde man solche Mengen gewaltiger Gletscher und hoher Gebirgsgipfel. Aus den Goldbezirken lauten die Berichte andauernd günstig. Von mehreren Seiten wird gemeldet, daß jetzt die Gegenden von Cape Nome das goldreichste Gebiet in Alaska sei und Klondyke übertreffe; es wurde im September 1898 entdeckt. Eine Gesellschaft von 14 Leuten war aus Kokebue-Sund, also jenseits der Beringsstraße, gelandet und hatte sich, da sie dort kein Gold fand, südlich landeinwärts geschlagen und am Cap Nome den Norton-Sund erreicht. Von da westlich zum Cap Rodney sind der Strand und die Flußthäler voll von Gold, ebenso das Hinterland, von der Golwin-Bucht an dem Fischflusse entlang nach Port Clarence. Im Laufe des Sommers 1899 haben sich dort 3000 bis 4000 Abenteurer gesammelt, und da es zu Streitigkeiten kam, mußte eine Truppe in den neuentstandenen Mittelpunkt des Gebietes, Anvil City, gelegt werden. Der Goldertrag daselbst wird für 1899 auf 2,000.000 Dollars angegeben, meist am Strande ausgewaschen. Alle Berichte stimmen überein, daß es einer der reichsten Bezirke ist, aber außerordentlich öde

und holzlos, so daß großes Elend für den Winter bevorsteht, wie es der Winter auf 1899 den Goldsuchern am Kokebue-Sund gebracht hatte, ehe ihnen Hilfe kam. Am Kokebue-Sund ist noch kein Gold gefunden worden, wohl aber nördlich am Noatat- (auch Nunatof-) Fluß und am Koyukul, einem Yukon Nebenfluß, auf dem die Dampfer bis Arctic City unter dem Polarkreis fahren. An wissenschaftlichen Expeditionen haben sich natürlich das geologische und das „Küsten- und geodätische Vermessungsinstitut“ betheiligt; das letztere begann seine Küstenaufnahme im Sommer 1898 am Williams-Sund (146 bis 149° westl. L.) und an den Yukonmündungen. Das geologische Amt entsendet nun jährlich Expeditionen nach Alaska, so heuer zwei, eine nach den Quellwassern der White-Copper- und Tananaflüsse (62 bis 63° nördl. Br.) und in die Tananaberger zwischen dem gleichnamigen Flusse und dem Yukon, die andere an den oberen Koyukul. Aber auch das Kriegsministerium hat seit dem vorigen Jahre Forschungszüge ausgerüstet, deren vornehmlichster Zweck ist, Flußthäler und Pässe für Straßen- und Eisenbahnanlagen auszukundschaften. Es ist die nach ihrem Hauptquartier Tyoonof (am Cook Inlet) genannte Cook Inlet-Expedition, und sie sollte mit Hilfe der Flüsse Matanuska, Sushitna, Nedno und Kuskokwim die Uebergänge am Tanana und von da Pfade nach Ramparts und Circle City (150 und 143° westl. L.) am Yukon aufsuchen und Karten aufnehmen. Stationen wurden errichtet in Tyoonof und am innersten Cook Inlet, dem Knit-Arm. Der Sushitna, nahe dem Knit-Arm, wurde 220 Kilometer aufwärts mit einem Dampfer befahren und es wird berichtet, das Sushitnathal könne von großer Bedeutung werden, da es breit sei, Ackerbauboden und Gold habe, so daß es als Ausgangspunkt für eine große Inlandsstraße eine größere Niederlassung aufnehmen könne. Eine andere Militärstraße ist geplant von Port Valdes am William-Sund im Thale des Copperflusses über Eagle nach Circle City; dieser Weg wird jetzt von einer Militärtruppe hergestellt. Es ist wohl möglich, daß dies einmal die Bahnlinie abgeben wird.

Die Harriman'sche wissenschaftliche Expedition des Sommers 1899 war zum Theile Vergnügungsfahrt, entdeckte aber Gletscher und Buchten am William-Sund und sammelte naturwissenschaftliches Material. Ueberall wurde ein Rückgang der Gletscher nachgewiesen; die Beschaffenheit des entblößten Gesteines, die Vegetation u. geben dafür Beweise. — Die Stadt Dyea, die gleich nach der Entdeckung des Goldreichthums Klondykes auf 10.000 Einwohner answoll, ist jetzt wieder zu einem kleinen stillen Küstenplatz von 500 Einwohnern zusammengeschrumpft. Uebrigens hat sich das auf der anderen Seite des Flusses liegende Skagway entwickelt. Es ist bereits eine zweite Bahn im Baue und der Vollendung nahe; sie ist 24 Kilometer lang und erstreckt sich von Cooks Inlet bis zu den naheliegenden Kohlenlagern. Die andere Bahn, 64 Kilometer lang, geht bekanntlich von Skagway, den berühmten Whitepaß überschreitend, bis Lake Bennett.

Im September 1899 wurde Alaska von einem der heftigsten Erdbeben, das man seit langer Zeit in Amerika erlebt hat, heimgesucht. Den Berichten zufolge hätten gewaltige Veränderungen an der Oberfläche stattgefunden, auch auf dem Meere war das Erdbeben zu spüren. Eine hohe Woge flutete gegen das Land und richtete großen Schaden an. An der Nordküste ist die Insel Komak bedeutend gesunken, während neue Inseln aus dem Meere emporgetaucht sein sollen.

Von wissenschaftlichen Unternehmungen auf Alaska sei noch die im Auftrage der Vereinigten Staaten vorgenommene Vermessung des Deltas des Kupferflusses durch H. P. Ritter erwähnt. — Ende October 1899

wurde endlich die Alaska-Grenzfrage erledigt, aber noch nicht definitiv, sondern nur durch ein provisorisches Abkommen. Was den Kernpunkt des Streites anbelangt, so ist in Erinnerung zu bringen, daß die Angelegenheit sich aus der unklaren Fassung des Vertrages ergeben hat, der 1825 die Grenze zwischen dem damals russischen Gebiete Alaska und dem britischen Besitze feststellen sollte. Seitdem ist Alaska in den Besitz der Vereinigten Staaten übergegangen und andererseits der britische Colonialbesitz in Nord-Amerika zusammengelegt worden, so daß die streitige Grenze heute zwischen der amerikanischen und der canadischen Regierung festzustellen ist. Es handelt sich um einen langen schmalen Küstenstreifen, der das goldreiche Gebiet Yukon vom Meere abschneidet. So lange hier kein Gold entdeckt war, hat sich niemand über die Grenzfrage sonderlich aufgeregt. In neuerer Zeit aber ist gerade durch die Goldentdeckungen diese Frage brennend geworden. Die Amerikaner legten einige Niederlassungen an und machten sich besonders am Lynn Canal, von Stagway und Dyea aus, den Verkehr mit Yukon zinspflichtig. Nach langem Streite kam man dann in Washington in der gemeinsamen Commission über die Frage der Grundlage für das Schiedsgericht zum vorläufigen Abbruch der Verhandlungen. Die amerikanische Regierung weigerte sich, das Schiedsgericht unter irgend einer Voraussetzung anzunehmen, die eine Möglichkeit des Verlustes der Niederlassungen Stagway und Dyea zulassen würde, und bestand außerdem darauf, als Präsidenten des Schiedsgerichtes einen Südamerikaner zu bestimmen, wodurch mit annähernder Sicherheit der Ausgang zu Gunsten der Vereinigten Staaten festgelegt worden wäre. Andererseits wollte Canada unter allen Umständen beide genannte Punkte mit in den Bereich des Schiedsgerichtes einbezogen wissen, es sei denn, daß ihm vorher ein Hafen am Lynn Canal als Entschädigung zugesichert werde. Nach der Bereitwilligkeit der Canadier und der Abneigung der Amerikaner, die ganze Frage dem Schiedsgerichte zu unterbreiten, durfte man erwarten, daß Canadas Ansprüche begründet seien. Allein, die Vereinigten Staaten steifen sich dagegen auf die Thatfache, daß sie lange im wirklichen Besitze gewesen sind und die fraglichen Städte selbst angelegt haben. Amerikanischerseits hat man nun einen Punkt als Freihafen mit Zugang zum Goldgebiete angeboten und dagegen Zugeständnisse in der Handels- und Zollpolitik verlangt. Gerade letzteres scheint in Canada besonders böses Blut zu machen. Jedenfalls bietet die verwickelte Streitfrage eine passende Erläuterung für die Anschauung, daß selbst die vielgepriesenen Schiedsgerichte nicht immer den Ausweg zu friedlichen Lösungen gewähren. Canada erhielt demnach am Porcupinecreek freien Durchgang durch amerikanisches Gebiet bis zur Vereinigung der Flüsse Kheini und Chilat. — Bei den Grenzvermessungen, welche von Canada und den Vereinigten Staaten gemeinsam ausgeführt werden, hat D. J. Klotz durch eine Vergleichung der neuen Aufnahmen mit denen Bancouver's gefunden, daß alle Gletscher östlich von der Gletscherbai im letzten Jahrhundert bedeutend zurückgegangen sind.

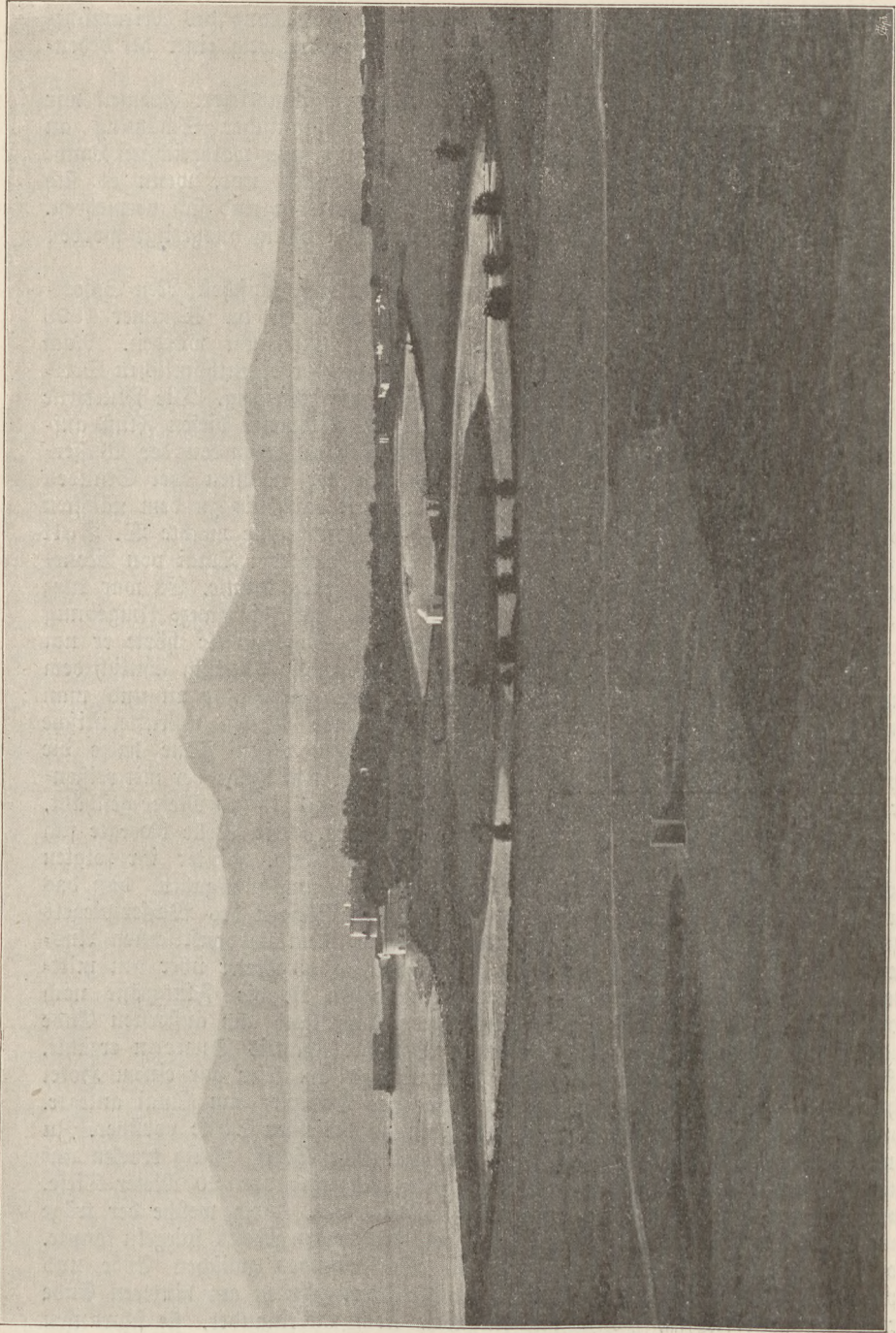
Das Küstenbild an der Mündung des Mackenzie stellt sich nach de Sainville's Forschungen und Reisen (1889—1894) anders dar, als die Karten bisher zeigten. Außer dem Eskimosee giebt es östlich vom Delta noch drei andere Seen, welche ein Fluß, der in die Hutchinsonsbai mündet, verbindet. Ein breiter Meeresarm, der auf den Karten zur Liverpoolbai führt, existirt in Wirklichkeit nicht.

In der canadischen Provinz Neu-Braunschweig wurden neue Petroleumquellen entdeckt, sie unterliegen jetzt der Untersuchung durch den Geologen Professor Schaler. Die werthvollsten Lager scheinen in dem Thale von Petit-

kodiak zu liegen. Wenn sich dann auch noch das Hinterland des Miramicheerbusens als ein Oelfeld erweist, so würde Neu-Braunschweig einer der bedeutendsten Petroleumbezirke der Welt werden.

Canadas Reichthum an Naturschätzen ist ein unglaublicher. Nehmen wir nur seinen Waldbestand her, welcher nach sachmännischer Schätzung an 3,226,000 Quadratkilometer bedeckt und somit Canada zum waldreichsten Lande auf der nördlichen Hemisphäre macht. Freuen sollte uns nur, wenn es sich bewahrheitet, daß am großen Sklavensee noch Bijone leben und sich vermehren. Es wäre doch schade, wenn das stattliche Thier schon völlig ausgerottet worden wäre.

Die große Flutwelle in der oberen Fundybai zwischen Neu-Schottland und Neu-Braunschweig in Britisch-Nord-Amerika ist im Sommer 1898 durch Aufstellung selbstregistrierender Pegel genauer untersucht worden. Nach Dr. G. Schott war die Aufstellung der Pegel in Folge der eigenthümlichen Ortsverhältnisse, wo der außerordentlich hohen Flut sehr schwierig. Die Flutwelle dringt bis über Moneton am Petitkodiakflusse, 38 Kilometer diesen Fluß aufwärts, vor. Sechs Stunden nach Hochwasserzeit fällt zu Moneton der Wasserspiegel noch durch drei Stunden, allein während der nächsten drei Stunden steigt die Flut, als Sprungwelle beginnend, äußerst rasch bis zu dem nächsten Hochwasser. Die ersten Beobachtungen über die Sprungwelle machte W. Ball Dawson am Abend des 4. August 1898, als er sich auf dem Quai von Moneton befand, wo er den Fluß 4 Kilometer weit übersehen konnte. Es war kurz nach Vollmond, der am wolkenlosen Himmel stand, und die ganze Umgebung war ruhig. Den ersten Ton der heraufkommenden Sprungwelle hörte er um 11 Uhr 8 Minuten, 2 Minuten später war er schon sehr deutlich, ähnlich dem eines in der Ferne fahrenden Eisenbahnzuges. Bald wuchs er an und man hörte nun schon das für brechende und schäumende Wellen charakteristische Brausen und Rischen. Etwa 11 Minuten nach dem ersten Tone hatte die Sprungwelle den Standpunkt des Beobachters erreicht. Die Höhe der mit reißender Geschwindigkeit heraufkommen den Flut wurde auf 0,6 bis 0,9 Meter geschätzt, die Front hatte die Form eines geschwungenen Seiles. Die Welle bewegte sich mit einer Schnelligkeit von 13 bis 14 Kilometer vorwärts. Hinter ihr folgten noch kleinere Wellen, und genaue Wasserstandsbeobachtungen ergaben, daß das nachfolgende, drei Stunden lang vor sich gehende Steigen des Wasserpiegels sozusagen rückweise erfolgte. Im Cumberlandbassin, dem nordwestlichsten Ausläufer der Fundybai, steigt die Flut durchschnittlich 13 Meter über den mittleren Stand des Niedrigwassers. Im Minasbassin ist die Flutgröße noch bedeutender. Dort liegt auf der Halbinsel Neu-Schottland am äußersten Ende eines schmalen Meercanales das Städtchen Windsor. Francis Duncan erzählt, daß er daselbst im Jahre 1864 eines Nachmittags am Ufer vor einem Hotel sich befand und zufah, wie gerade ein beladener Dampfer am Quai anlegte. Abends machte er einen Spaziergang und kam an derselben Stelle vorüber. Zu seinem großen Erstaunen sah er jetzt das nämliche Schiff völlig trocken auf einem Felsen liegen und neben demselben einen Abgrund von 20 Meter Tiefe. Unten breitete sich eine Sohle gelben Schlammes aus, durch welche der träge Avonfluß so dürftig schlich, daß er kaum den strahlenden Mond spiegeln konnte. So groß ist also dort der Unterschied des Wasserstandes zwischen Ebbe und Springflut. Ueber die höchsten Höhen, die die Springfluten am hinteren Ende der Fundybai erreichen, gehen die Angaben noch auseinander, sie schwanken zwischen 21 Meter und 33 Meter in seltenen, ausnahmsweisen Fällen. An der

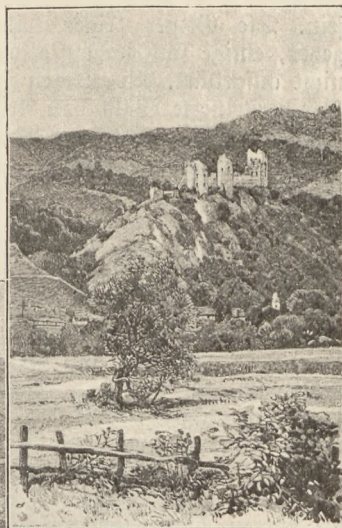


Der alte Hof von Kartago in Tunisien. (Zu S. 486.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

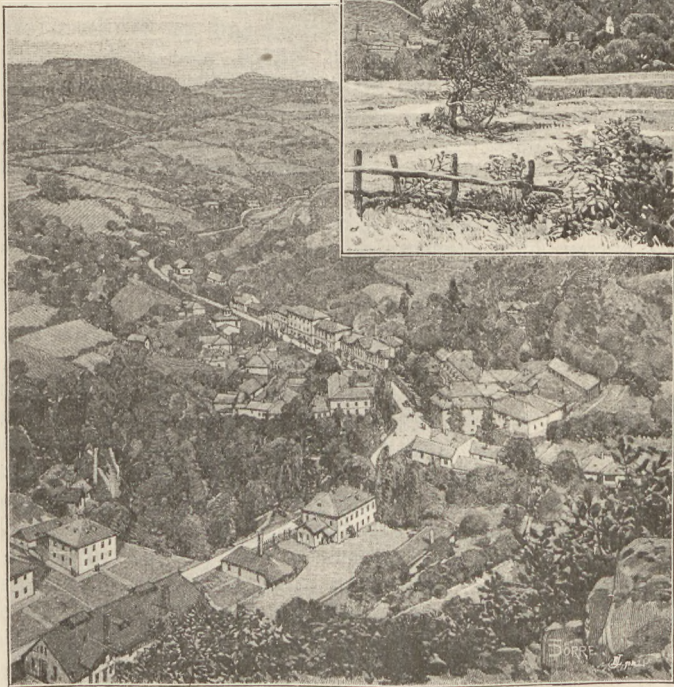
europäischen Küste ist die Bucht von St. Michael an der Nordküste der Bretagne wegen ihrer gewaltigen Fluten berühmt, doch erreicht dort die Fluthöhe nur etwa 11 Meter.

Nach den letzten Berichten scheint Canada mit seinem Vorgehen gegenüber den Indianern, um sie der Cultur zuzuführen, großen Erfolg zu haben. Nach dem Census leben dormalen im Dominion Canada 100.027 Indianer, davon sind 42.454 katholisch, 28.498 protestantisch, 16.812 heidnisch, bei 12.263 konnte die Religion nicht festgestellt werden. Ein großes Verdienst um die Seßhaftigkeit der Indianer hat sich nach allen Beobachtungen das Christenthum erworben. Großes Glück hat Canada auch mit der Einwanderung der russischen

Ruine Kevistye.



Duchoborzen-Secte aus dem Kaukasus gehabt. Diese ruhigen, stillen, aber ungemein fleißigen Leute (7000 bis jetzt) sind in Manitoba angesiedelt. Als ob es nicht wissenschaftliche Probleme noch genug zu lösen gebe, befaßt sich die Washingtoner Anthropologische Gesellschaft mit dem Gedanken, die bisher üblichen Bezeichnungen für Indianer abzuschaffen, weil sie nicht bezeichnend genug seien, und schlägt den Namen Amerind, eine Zusammenziehung aus „American Indian“ für die Urein- geborenen ganz Amerikas vor.



Bad Vihnye in Ungarn. (Zu S. 527.)

(Aus B. Wölödi „Illustrirter Führer durch Ungarn.“)

Um das Alter der Niagarafälle zu bestimmen, hat Fr. Wright eine neue Methode zur Anwendung gebracht. Er ist gegen die Methode, aus dem Rückschreiten der Fälle das Alter bestimmen zu wollen, weil zwischen dem Ende

der Eiszeit und heute der Niagara nicht immer dieselbe Wassermenge führte und eine Zeit lang das Wasser der großen Seen dem Ottawa zuströmte. Wright suchte die Zeit der Verwitterung zu bestimmen, welche nothwendig war, um den Beginn der Niagaraschlucht bei Lewiston am Ontario auf ihre heutige Weite zu bringen und kommt dabei auf nicht ganz 10.000 Jahre. — Die Niagarafälle werden noch lange durch ihren Anblick die Menschen in Erstaunen versetzen, aber mit den Schönheiten im Nationalpark wird es bald zu Ende sein. Die Geysir zeigen nämlich seit einigen Jahren ein beständiges Zurückgehen, einige sind nahezu erloschen. Die Ursachen dieser Erscheinungen sind noch nicht aufgeklärt. An anderen Orten findet sich in Amerika immer reichlicher Ersatz. Der versteinerte Wald von Arizona, das berühmteste Vorkommen verkieselter und aufs herrlichste achatisirter Baumstämme, soll nach dem Muster des Yellowstone-Parks verstaatlicht werden. Ein Mitglied der geologischen Landesuntersuchung der Vereinigten Staaten, Dr. Lester Ward, prüfte die Frage an Ort und Stelle.

Der Habacht, wo nicht Raubgier und Unvernunft der Menschen ist in Amerika ja schon mancher Naturschatz zum Opfer gefallen. An die Büffel, Urwaldriesen u. reißt sich vielleicht bald auch die Süßwasserperlmuschel. Schon die alten Indianer kannten die Perlen, viele nordamerikanische Flüsse und Seen sind heute noch reich an Perlmuscheln. Aber nach dem Auffinden der „Königsperle“ im Jahre 1857, welche Kaiserin Eugenie um 12.000 Kronen ankaufte, brach ein solches „Perlfieber“ aus, daß in vielen Districten die Muscheln fast ausgerottet sind und jetzt die Fischereicommission der Vereinigten Staaten zum Schutze derselben aufgetreten ist.

Schon seit längerer Zeit beschäftigen sich speculative Köpfe mit Versuchen, die dünnen, öden Flächen Californiens ertragsfähig zu machen. Um diesen Zweck zu erreichen, begann man australische Salzgräser anzubauen, von denen sich ganz besonders die australische Salzmelbe (*Atriplex semibaccata*) als anpassungsfähig bewies. Flächen mit alkalischem Boden, trockener Luft und äußerst wenig Niederschlägen taugen für diese Pflanze am besten.

Das Delta des Mississippi ist infolge der ungeheuren Massen von Sinkstoffen, die der Riesenstrom dem Meere zuführt, in dauerndem Wachstum begriffen. Aber während sich im großen und ganzen die Mündung immer weiter in das Meer vorschiebt, indem das Wasser Wälle von Sand und Geröllern um sich her aufbaut, geht an anderen Stellen wiederum eine rasche Zertrübung vor sich. Als Ganzes genommen ist der Boden im Delta des Mississippi ein höchst unsicherer Aufenthalt. Forschungen des Ingenieurs Cads haben ganz außerordentliche Bodenumwälzungen innerhalb dieses Flächenraumes aufgedeckt. So standen noch vor 20 Jahren bei dem Orte Belize die Reste eines alten Gebäudes, das etwa vor 200 Jahren während der spanischen Herrschaft erbaut worden war; seit zwei Jahren aber sind sie verschwunden. Der Boden hat sich in zwei Jahrzehnten dort um 3,30 Meter gesenkt. Aber nicht nur von oben nach unten, sondern auch im horizontalen Sinne geschehen im Mississippi-Delta die auffallendsten Veränderungen der Bodenverhältnisse. Seinerzeit hatte man im Mississippi-Delta zu Vermessungszwecken eine Grundlinie von 210 Meter Länge genau festgelegt und an ihren Endpunkten mit Marken bezeichnet. Fünfzehn Jahre später erwies sie sich für ihren Zweck ganz unbrauchbar, da sie unterdessen um mehr als 3 Meter länger geworden war. Der Grund für diese außerordentlichen Bodenschwankungen wird in den Wirkungen des starkfließenden Grundwassers erblickt. Um eine Vorstellung von der ungeheuren Ausdehnung des Schwenmlandes zu

geben, das der Mississippi an seiner Mündung abgelagert hat, sei erwähnt, daß bei der Stadt New-Orleans, die jetzt über 150 Kilometer vom Meere entfernt liegt, der Boden genau der gleiche ist wie in unmittelbarer Nähe des Meeresstrandes. Bohrungen für artesische Brunnen, die zum Zwecke der Trinkwassergewinnung geschahen, brachten den Beweis, daß der Boden bis zu 350 Meter Tiefe durchweg aus Sand, Geröll und Holzresten besteht, die der kolossale Strom mit sich herabgeführt hat. — Seinerzeit (1892) hat die Union sich der chinesischen Einwanderung erwehrt, jetzt tritt dieselbe Frage an die amerikanischen Behörden durch die japanischen Einwanderer heran. Ununterbrochen strömt diese gelbe Flut nach Amerika und wird noch viel Kopfzerbrechen machen, denn die Uebersvölkerung Japans ist ganz bedeutend.

Eine außerordentliche Naturumwälzung hat sich in dem westlichen Theile des mexikanischen Staates Michoacan in der Nähe des Sees von Chapala vollzogen. In der Hacienda von Gudrache hörte man Ende 1899 plötzlich heftige unterirdische Geräusche und darauf eine sehr starke Detonation, die die ganze Bevölkerung der Gegend in eine furchtbare Aufregung versetzte. Wenige Stunden darauf erfuhr man, daß von einem benachbarten, wegen seiner Schwefelquellen berühmten Hügel eine riesige Rauchsäule aufgestiegen war. Nachdem der erste Augenblick des Schreckens vorübergegangen war und man sich dem Hügel zu nähern wagte, machte man die Entdeckung, daß sich auf dessen Gipfel ein großer See von schwefeligem warmen Wasser gebildet hatte, der einen Umfang von wenigstens 1 Kilometer und eine Tiefe von 12 Meter besaß. Es scheint sich danach um einen gewaltigen Ausbruch heißer Quellen gehandelt zu haben, der wahrscheinlich eine Folge von innerirdischen Vorgängen vulcanischer Entstehung gewesen ist. — Die altzapotekischen Gräber von Coxco hat M. S. Saville 1898 erforscht und daselbst ganz interessante Funde an Begräbnisurnen, Terracottasfiguren zc. gemacht. Als besondere Eigenthümlichkeit sei erwähnt, daß in den Schädeln noch gefeilte oder mit Haematit plombirte Zähne gefunden wurden. Das Gebiet des Vorkommens solcher Funde reicht jetzt von Arizona (Pueblo-region) bis zum südlichen Mittel-Amerika. Den mexikanischen Höhlenbildungen hat F. Felix seine Aufmerksamkeit gewidmet. Der Reichtum an Höhlen und Karrenfeldern mit der Wasserarmuth macht dieses Gebiet unserem Karste sehr ähnlich. Die Höhlen, von denen manche als Tempel dienen, werden nun untersucht werden. Eine derselben im Staate Oaxaca in der Nähe von Tlaxiaco wurde von den Zapoteken bei der Ausbreitung des Christenthums vermauert. Leider hat man diesen Verschuß noch nicht ganz durchbrochen; man hofft auf interessante Funde.

Dr. C. Sapper hat die mittelamerikanischen Republiken nicht allein auf ihre geologische Erforschung hin bereist, sondern auch linguistisches Material gesammelt, das er demnächst zu einer Sprachenkarte des südlichen Mittel-Amerika verarbeiten will, welche allerdings die bestehenden Annahmen vielfach umstoßen wird. — Seit dem Baue des Panamacanals hat jedermann genug über die Nachtheile des Klimas der Landenge von Panama gehört. Nun liegen genauere Daten vor, da die erste Baugesellschaft von 1882 bis 1887 tägliche Beobachtungen in Colon, Gamboa und Naos hat anstellen lassen. Im großen und ganzen giebt es im Jahre keine bedeutenden Temperaturdifferenzen. Auf der ganzen Landenge beginnt die Regenzeit im Mai; mit der nordwärts gerichteten Strömung der wärmeren Luftschichten nimmt der Regen im Juli ab, ein zweites Maximum zeigt sich Ende September im Juneren, Ende October an der pacifischen und Mitte November an der atlantischen Küste. Die trockene

Jahreszeit dauert vier Monate und beginnt mit dem Januar. Die jährliche Regenmenge beträgt im Durchschnitte 158 Centimeter an der Westküste, 238 Centimeter im Inneren und 305 Centimeter an der Ostküste. — Dr. Fr. Regel's Studien über die columbische Flora führten ihn zu dem Ergebnisse, daß die Heimat (?) der Cocosnuß wahrscheinlich im andinen Berglande sei, wo bis 1300 Meter hinauf tropisches Klima herrscht. — Dr. Regel hat 1899 in Berlin (Schall) ein Werk „Columbia“ erscheinen lassen, das allen Anforderungen entspricht, da Regel ja aus eigener Anschauung einen großen Theil Columbians kennt.

Ein Jahrhunderte alter Streit hat nun aller Wahrscheinlichkeit nach doch auch sein Ende gefunden: der englisch-venezuelanische Grenzstreit. Die Wurzeln dieses Streites gehen bis auf den westfälischen Frieden von 1648 zurück. Die damaligen Vertragsgegner waren Spanien und Holland; 1810 rückte aber durch die Befreiungskämpfe an Stelle Spaniens die Republik Venezuela und an Stelle Hollands trat 1814 durch den Pariser Frieden England. Die strittige Grenze zieht sich hier zwischen Venezuela und Britisch-Guiana, das aus den früheren holländischen Provinzen Demarara und Essequibo hervorging. Schon 1827 begann der Grenzstreit, um 1827 so heftige Formen anzunehmen, daß die diplomatischen Verhandlungen abgebrochen wurden. So lange nämlich die englische Regierung diesen fruchtbaren und mineralreichen, aber dünn bevölkerten Territorien wenig Aufmerksamkeit schenkte, galt der Essequibo als die Grenze zwischen Venezuela und Britisch-Guiana. Als sie aber gegen 1840 durch die Entdeckung von Goldminen im Werthe bedeutend gestiegen waren, suchten die Engländer ihre Hand darauf zu legen und die Grenze einseitig weiter nach Westen zu verlegen, über den Pomaron, einen kleinen Küstenfluß nordwestlich der Mündung des Cuyuny, hinaus, den sie als Grenze betrachteten, weil die Holländer 1797 die Spanier in einem Gefechte zurückgeworfen hatten. Diese westlichste Grenzlinie ging von dem südlichen Ausflusse des Orinocodeltas und begleitete den Strom in geringer Entfernung thalauflwärts bis zum Einflusse des Rio Caroni, folgte dann diesem Flusse, den sie beinahe erreichte, und bog darauf südöstlich nach dem Koraimaberge ab. Von dieser äußersten Linie ist England jedoch bald zurückgekommen, aber die anderen Grenzvor schläge griffen noch immer tief in die von Venezuela beanspruchten Gebiete ein. Venezuela unterließ nicht, aufs heftigste Protest zu erheben. Diese Vorstellungen halfen indes nichts, vielmehr suchte England seine angeblichen Rechte durch Vorschieben von Ansiedlern bis zum Südufer des Cuyuny, zwischen den Einmündungen des Yuruari und Coroco, und bis zur Punta Barina am südlichsten Punkte des Orinocodeltas zu verwirklichen. Ungeachtet dieses Zustandes hielten die Venezuelaner durch Grenzwachen eine Linie besetzt, die vom Koraimaberge nordwärts dem Cuyuny bis zum Einflusse des Aarabibi folgt, sich an dessen östlichem Ufer aufwärts wendet und schließlich den Amacuro erreicht und begleitet, eine Linie, die sich mit einer von Lord Granville 1881 vorgeschlagenen deckt. Doch waren ihre Ansprüche auf das östlich gelegene Gebiet damit nicht erloschen. Als alles Protestiren nichts half, schritten sie im Januar 1895 zur Selbsthilfe, indem sie einige englische Posten überfielen und englische Beamte gefangen nahmen, die sie allerdings bald wieder freiließen, ohne indessen die englischen Entschädigungsansprüche zu befriedigen. Der Muth auf venezuelanischer Seite hatte seinen Grund darin, daß die Vereinigten Staaten schon damals, gestützt auf die Monroedoctrin, die Unterstützung Venezuelas angekündigt hatten. Schon im August 1895 hatte die Union ein Schiedsgericht in Vorschlag gebracht.

England schlug aber Venezuela im October 1895 in Form eines Ultimatum's einen Ausschuß zur Schlichtung der Grenzstreitigkeiten vor. Dieses Ultimatum blieb ohne Wirkung, weil inzwischen Präsident Cleveland in seiner Botschaft vom 17. December 1895 sich energisch für Venezuela ins Zeug legte. Präsident Crespo von Venezuela erließ im Januar 1896 eine Bekanntmachung, in der er dem Präsidenten Cleveland für sein Vorgehen dankte und alle Bürger zum einmüthigen Widerstande aufforderte. So stand die Angelegenheit über ein Jahr. Endlich kam am 2. Februar 1897 zu Washington unter Mitwirkung der Vereinigten Staaten ein Vertrag zwischen dem englischen Botschafter und dem venezolanischen Gesandten zu Stande, durch den die Regelung der Grenzfrage in Venezuela einem Schiedsgerichte unterbreitet wurde, das in Paris zusammenzutreten und aus fünf Personen bestehen sollte, deren je zwei von den beiden Staaten, eine vom russischen Kaiser ernannt werden sollte. Einstimmig wurde folgender Beschluß gefaßt: Ausgehend von der Punta Playa, soll die Grenze südwestlich bis zum Zusammenflusse des Barima mit dem Mururuma, dann dem Thalwege dieses letzteren Flusses bis zur Quelle folgen; von hier soll sie bis zum Zusammenfluß des Haiowa mit dem Amacura verlaufen, von da den Thalweg des Amacura hinauf bis zur Quelle im Jmatatagebirge; von da nach Südwesten, vom höchsten Gipfel des Ausläufers des Jmatatagebirges bis zum höchsten Gipfel dieser Bergkette an der Mündung des Barima; von da die Hauptkette der Jmatatageberge entlang nach Südosten bis zur Quelle des Acarabisi; dann den Thalweg des Acarabisi hinab bis zum Cuyuny; dann am nördlichen Ufer des Cuyuny entlang nach Westen bis zum Zusammenfluß mit dem Wenamu bis zum westlichen Quellfluß, von da zum Gipfel des Koraima; von diesem Berge bis zur Quelle des Continga und den Thalweg dieses Flusses hinab bis zum Zusammenfluß mit dem Takutu; dann den Thalweg des Takutu bis zur Quelle; von da in gerader Linie bis zum westlichsten Punkte der Akaraiberge; dann den Kamm dieses Gebirges entlang bis zu der Quelle des Corentin, die Cutari heißt. W. Sievers in Gießen hält von der von beiden Theilen ausgesprochenen Zufriedenheit über die Grenzregulirung nicht viel („Globus“, Bd. 76, N. 18); denn England hat die Orinocomündung und die Goldminen von Muruari nicht erlangt, und um letztere hat sich eigentlich der Streit gedreht. Venezuela hätte nach dem Vorschlage von 1896 (Lord Aberdeen) weit mehr bekommen; dadurch aber, daß Aberdeen's Linie nicht angenommen wurde, gewannen die Engländer Zeit, bis zum Cuyuny vorzudringen, von wo sie sich nicht mehr verdrängen ließen.

Ueber die ersten Betriebsergebnisse der neuen Goldgrubengesellschaften und über die gegenwärtige Entwicklung der jungen Goldindustrie in Niederländisch-Guiana oder Surinam liegen seit 1899 actenmäßige Angaben vor. Zunächst zwei Geschäftsberichte von Grubengesellschaften. Aus dem Berichte der Gesellschaft Guiana Goudplacer geht hervor, daß der im Juli 1898 begonnene Betrieb im August bereits 2500 Gramm Gold im Werthe von 4000 Gulden niederländisch (6748 Mark) ergab. Der Ertrag blieb günstig, obschon nur mit primitiven Mitteln gearbeitet wurde, und stellte sich bis Ende d. J. auf 15.950 Gulden. Es handelt sich um Schwemmgold. Die Maatschappij Suriname beschäftigt sich neben der Goldförderung mit der Anlage und dem Betriebe einer Schmalspurbahn. Das erste Verwaltungsjahr umfaßt die Zeit vom 1. Juli 1897 bis Ende 1898. Der Bericht enthält eingehende Mittheilungen über die geologischen Forschungen und die Vorarbeiten für die Eisenbahn. Wie die Gesellschaft Guiana Goudplacer hat auch diese

keinen Gewinn aufzuweisen, weil die Kosten der Forschungen vorläufig Capital verschlingen. Uebrigens beschäftigt die Maatschappij Suriname, um rasch voranzukommen, ein beträchtliches technisches und wissenschaftliches Personal. Die Bodenerforschung war, wie der Bericht weiter ausführte, bislang nicht viel über die Paramaribo benachbarten Gegenden hinausgekommen, die bereits bekannt waren; man setzte größere Hoffnungen auf die im Jahre 1899 erforschten Strecken des Hinterlandes. Daß dort, wie früher Forscher vermutheten, viel Gold zu Tage liegt, scheint aber nicht zuzutreffen; vielmehr muß die Erdkruste entfernt werden, ehe man an den Goldquarz gelangt. Enttäuschungen dürften daher nicht ausbleiben. Der Bericht setzt dann noch auseinander, wie die Lage der Gesellschaft wäre, wenn alle Hoffnungen zu Schanden gingen. Die Gesellschaft besitzt das ausschließliche Recht zum Betriebe eines Landstriches von rund 3 Millionen Hektar, wo sie Ländereien bis zu 500.000 Hektar auf 75 Jahre in Erbpacht erhalten kann. Der Pachtzins, der an die Regierung der Colonie zu entrichten ist, beträgt in den beiden ersten Jahren (von 1901 ab) 0,10 holländische Gulden für den Hektar, in den zwei folgenden Jahren 0,25 und nach dem vierten Jahre 0,50 Gulden. Die Gesellschaft ist jedoch von der Entrichtung des Pachtzinses entbunden, falls die Anlage der Schmalspurbahn gesichert ist. Auf beiden Seiten der Bahnstrecke darf die Gesellschaft freies Land bis zur Breite von je 1000 Meter in Betrieb nehmen. Das Land ist ungemein reich. Der Urwald würde ungeheure Massen Nutzwälder abgeben; sämtliche tropischen Culturen lassen sich betreiben, so daß auch ohne Goldgrubenbetrieb das Gedeihen der Gesellschaft gesichert wäre. Es wird besonders auf das Vorhandensein von Balata hingewiesen. (Diese Pflanze giebt einen Milchsaft wie Guttapercha, der in Tafeln gesammelt und zu Treibriemen verarbeitet wird.) Was die Ausfichten der Goldsucherei betrifft, so wurde schon Ende 1898 ein Goldlager entdeckt. Auf der Concession Mindrineti haben in einer Woche im Mai 1899 12 Arbeiter 749 Gramm Gold gefördert; man erhöhte die Zahl der Arbeiter. Es fanden sich 1728 Gramm in kleinen Stücken nebst zwei Stücken von 648 Gramm und 372 Gramm. An einer anderen Stelle fand man in einer Woche 4162 Gramm, an einer dritten 3012 Gramm, und unter letzteren vier Stücke von einem Gesamtgewicht von 1821 Gramm. Diese Funde wurden an Stellen gemacht, wo ein Betrieb bereits seit 18 Jahren besteht.

Die von M. Conway während seiner Hochtouren in den bolivianischen Anden ermittelten Höhen sind folgende:

Mte. Sorata	{	Ancohuma	6617	Meter
		Mampu	6560	"
		Mlimani	6405	"

Diese Angaben stimmen gut mit anderen, von Minchin's erhaltenen, überein. Mampu (der Ancohuma Conway's) 6544 Meter, Mlimani 6469 Meter. Ueber seine kühne Expedition auf den Gipfel des Aconcagua hat nun G. A. Fitz-Gerald ein Buch (The highest Andes, London 1900, Methuen and Co.) erscheinen lassen, das in ausgezeichnete Weise die touristischen und wissenschaftlichen Ergebnisse des an Mühen so reichen Unternehmens darlegt. Auch W. Zurbriggen hat einen Bericht erstattet in seinem ins Englische übersehten Werke „From the Alps to the Andes“ (London 1899, T. Fisher Union); unter seinen Besteigungen im Himalaya, Karakorum, auf Neu-Seeland (Mt. Cook) u. erzählt er auch die drei vergeblichen Versuche Fitz-Gerald's und endlich seine gelungene Erststeigung des Aconcagua. Henri Coindreau hat sein Reisewerk unter dem Titel „Voyage entre Tocan-

tins et Xingu, 3 avril 1898 — 3 nov. 1898" (Paris 1899, Lahore) erscheinen lassen. Die Karte erleidet manche Veränderung, so entspricht der Anapu nicht dem Stieler'schen Nanapu, sondern dem Jacitara. Der Nanapu entspricht Condreau's Pacaja und dessen Nebenfluß Cancacaipy dem Pacaja Stieler's. — Dr. Hermann Meyer bereiste 1899 das Innere Brasiliens zum Zwecke der Erforschung des Schingu. Vorher besuchte er die deutschen Colonien in Rio Grande do Sul und dabei kam er auch in die zu Argentinien gehörigen Missiones und nach Uruguay. Die Eindrücke dieser Reise schildert er in seinem „Reisebuche“ für Freunde (Leipzig 1899). Der Vergleich der jetzigen Zustände in diesen Gebieten mit denen zur Zeit der allerdings tyrannischen Jesuitenherrschaft fällt durchaus nicht zu Gunsten der Gegenwart aus. Leider hatte Dr. Meyer sehr durch die Stromschnellen des Formosa, v. Steinen's Ronuro, zu leiden, die ihn um den größten Theil der Sammlungen brachten und auch sonst äußerst gefährlich wurden, so daß die Expedition mit der Entdeckung des 15 Meter hohen Bastianfalles sich begnügen mußte. Der Ronuro ist ein Nebenfluß des Schingu. — Ueber die Herkunft des Namens Paraguay giebt Dr. H. Endlich Auskunft („Globus“, Bd. 77, Nr. 12). Der Name wird auf verschiedene Weise erklärt, die einfachste ist jedenfalls die, ihn von dem Kaziken Paraguá (Paraguá) abzuleiten. Vor der Conquista wurde der größte Theil des jetzigen Paraguay von zwei mächtigen Guarani-Kaziken beherrscht. Westlich vom Tebicuary-mi übte Kazike Paraguá seine Gewalt aus, östlich bis zum Rio Paraná der Kazike Guaira. Heute noch bezeichnet man die Bewohner der betreffenden Bezirke als Guaireños und Paraguayos.

Eugen Seeger, der Generalconsul der Vereinigten Staaten in Rio de Janeiro, besuchte die Südstaaten Brasiliens und stellt als Ergebnis seiner Beobachtungen den Deutschen das beste Lob aus. Die Deutschen traten zuerst erfolgreich als Pioniere des reichen unaufgeschlossenen Landes auf und noch heute stehen sie an der Spitze aller kaufmännischen und industriellen Unternehmungen der Staaten Paraná, Santa Catharina, und vor allen in Rio Grande do Sul. Die Reise des Generalconsuls mußte zum größeren Theile noch zu Wagen oder zu Pferde zurückgelegt werden, da es mit den Bahnen in Brasilien noch immer traurig bestellt ist. Die von Porto Alegre nach Paraná geplante Bahn existirt noch immer nicht. Die von Paranagua nach Südwesten laufende Linie über Curitiba geht noch nicht über Rio Negro hinaus. Die großartige Verbindung, die von Paranagua oder Itajahy, dem Hafen Santa Catharinas, mit Paraguay beabsichtigt wird, liegt noch in weiter Ferne. Sollte die von Asunción am Paraguay nach Villa Rica gehende Verbindung weitergeführt werden, bis sie im Staate Paraná oder Santa Catharina die Küste erreicht, dann wäre allerdings eine sehr viel versprechende Verkehrsstraße geschaffen, die für die Aufschließung der Staaten Goyaz, Mato Grosso und der angrenzenden Theile von Paraguay und Argentinien mit Hilfe der langen schiffbaren Läufe des Paraguay und des Paraná mehr leisten könnte als die dichteste und fleißigste Einwanderung. Schmerzlich berührte es Seeger, daß in großen Theilen der von ihm durchreisten Gebiete die Leute überhaupt von der Union nichts wußten, alles war durch und durch deutsch. Selbst in Porto Alegre, der Staatshauptstadt von Rio Grande, sind die Firmenschilder und Inschriften auf den Hauptstraßen sämmtlich deutsch. Recht anschaulich schildert Herr Seeger den behäbigen und behaglichen Eindruck, den die rein deutschen Ortschaften an den Abhängen der Serra Geral machten. In Blumenau z. B. gehe es noch völlig vorläufig und patriarchalisch zu, ohne Gas oder gar Electricität, ohne Telegraphen und

Fernsprecher, ja nicht einmal Pferdebahnen gebe es. Dafür seien aber die socialen Zustände von einer erfrischenden Unschuld. Das Gefängnis hat in den letzten fünf Jahren nur einen Sträfling aufzuweisen gehabt, was für eine Stadt von fast 50.000 Einwohnern schon etwas bedeuten will. In dem Gasthose, in dem der Reisende abgestiegen war, ließ man alle Zimmer des Nachts unvergeschlossen, ja Schlösser waren nicht einmal angebracht, als ein völlig überflüssiger Luxus in einem Gemeinwesen, wo der Diebstahl unbekannt zu sein scheint. In der Schenkstube des Hauses bedienten sich einkehrende Gäste ohne Zögern selbst, wenn der Wirth einmal abgerufen wurde, und legten den Betrag für ihre Beche beim Fortgehen einfach und ehrlich auf den Tisch. Bettler und Tagediebe giebt es in



Der Eingang zur Aggteleker-Höhle in Ungarn. (Zu S. 527.)

(Aus B. Utscholdt „Illustrirter Führer durch Ungarn“.)

Blumenau nicht, alles athmet Behäbigkeit und Zufriedenheit. Geld scheint reichlich vorhanden zu sein. Die Deutsch-Brasilische Bank in Rio, die ein Capital von über 14 Millionen Kronen besitzen mag, macht hier glänzende Geschäfte, sie kann 12 Procent zahlen, ja 20, wenn sie wollte. Demnächst wird sie eine Zweiganstalt in Porto Alegre eröffnen. Noch ist in diesem glücklichen Lande, dessen Klima dem von Californien nicht nachsteht, Raum für Millionen Menschen. Wenn einmal ruhige, gedeihliche politische Zustände in das von Revolutionen und kurzen blutigen Aufständen arg heimgesuchte Land einkehren, wird es eine ganz erstaunliche wirtschaftliche Entwicklung erleben. — Dr. P. Krüger kann auf eine glücklich durchgeführte Reise im Gebiete des Rio Velho und des Italeufu zurückblicken. Es handelte sich nämlich darum, nachzuweisen, wie diese beiden Flüsse zusammenhängen. Dr. Krüger war gleich anfangs überzeugt, daß der Italeufu

und der Melcho ein und derselbe Fluß sei — die Ergebnisse seiner Untersuchung haben ihm nun auch den Beweis dafür erbracht. — Im Mai 1899 kehrten auch die Herren Oskar v. Fischer und Franz Steeger von ihrer Reise im Thale des Cochamó, welche sie im Auftrage der chilenischen Regierung unternahmen, zurück. Chile läßt einen Weg durch das Thal des Cochamó, nach dem oberen Manso und dem Valle Nuevo bauen. Die Hauptsache daran ist, daß wir jetzt schon einen ziemlichen Einblick in die Verhältnisse dieses Gebietes, der Cordillere zwischen dem Nahuel-Huapisee und dem Rio Pueló gewonnen haben. — Auch Dr. Steffen ist glücklich zurückgekehrt. Die Expedition hat an Last Hope Inlet die große Eberhard-Höhle bei Ultima Esperanza gefunden, aus welcher Dr. G.



Das Górnyschutzhaus bei den Fünf Seen in der Hohen Tatra. (Zu S. 527.)

(Aus B. Alfsödi „Illustrirter Führer durch Ungarn“.)

Nordenskiöld die Knochen von mehreren Skeletten und eine Haut von *Mylodon*¹ wegräumte. Auch die englische Expedition unter Cavendish und der deutsch-argentinische Geologe Dr. R. Sauthal besuchten die Höhle. Nordenskiöld giebt auch einige Beobachtungen über die wirthschaftlichen Verhältnisse im südlichsten Patagonien zum besten, nach denen die Farmen daselbst hauptsächlich im Besitze von Deutschen und Engländern sind, während Spanier von

¹ Dieses Thier wurde von Dr. S. Noth als *Grypotherium domesticum* bestimmt und benannt. Dieses ungeschlachte Thier bildete für den Patagonier der prähistorischen Zeit, die aber für diese Gegenden nicht so weit zurückliegt wie in Europa, ein Hausthier. Nach Sauthal's Ansicht dürfte das Thier erst seit 300 bis 400 Jahren ausgestorben sein. Dr. Nehring ist vorläufig noch dagegen, daß das *Grypotherium* so kurzweg als Hausthier bezeichnet wird.

diesen als Arbeiter beschäftigt werden. Haupterwerbszweig ist Schafzucht. Oft befinden sich 30.000 bis 40.000 Stück auf einer einzigen Farm; die Farmen haben daher einen gewaltigen Umfang. Thier- und Pflanzenwelt sind sehr arm an Arten. Das Guanaco streift in Herden von Tausenden Stück umher. Das Fleisch ist essbar und das Fell wird verarbeitet und bildet einen Ausfuhrartikel. Auch der südamerikanische Strauß tritt in großen Heerden auf. Außer einer Hirschart kommt noch der Puma vor, der Schafe zerreißt, aber Menschen nicht anfällt. Punta Arenas, zu Chile gehörig, ist eine Stadt von etwa 8000 Einwohnern, unter denen alle möglichen Nationalitäten vertreten sind, z. B. auch Japaner. Die Geschäftsleute sind durchwegs Europäer, die mit den Chilenen, aus denen der Beamtenstand besteht, beständig mehr oder minder offen sich in den Haaren liegen. Geseze sind nur der Form halber da. Die Feuerland-Indianer gehen augenscheinlich ihrer völligen Ausrottung entgegen, denn die Farmer, die den Indianer als ihren ärgsten Feind betrachten, weil er ihnen hin und wieder ein Stück Vieh stiehlt, haben thatsächlich Prämien für jeden getödteten oder gefangenen Indianer ausgesetzt. — Die dritte geologische Princeton-Expedition, im December 1898 von New-York abgegangen, ist mit reichen Sammlungen zurückgekommen. Das Ergebnis der dritten Expedition ist eine gute geologische Aufnahme des Gebietes zwischen den Anden und dem Atlantischen Ocean, dann zwischen der Magellanstraße und dem 47.° südl. Br.

In dem chilenisch-argentinischen Grenzstreite ist nun auch die Puna de Atacamafrage entschieden. Der Schiedspruch des nordamerikanischen Gesandten in Buenos-Aires, Buchanan, theilte die Puna durch eine Linie vom Schnittpunkte des 23.° südl. Br. mit dem 67.° westl. L. v. Gr., welche genau nach Süden geht bis zum Cerro del Rincon (Stieler), von da wendet sich die Grenzlinie nach Südwesten zum Socomba und nach Aguas Blancas (?). Nun geht die Linie über den Gipfel der Cerros Colorados nach den Lagunas bravas und endet auf dem Gipfel der Sierra Nevada. Von da aus soll dann die Linie zu einem auf 26° 52' 45" liegenden Punkt führen, welchen aber der englische Schiedsrichter bestimmen soll. Die Entscheidung fiel also zu Gunsten Argentiniens aus. — Im argentinischen Chaco wurde 1899 von Argentinern eine Reise unternommen, um den Rio Bermejo und seinen Zufluß Rio Grande de Fuyuh im Hinblick auf ihre Schiffbarkeit zu untersuchen. Man fand auch, daß beide Flüsse für große, flache Fahrzeuge befahrbar seien. — Auf der argentinischen Seite der Anden saßen einst die Calchaqui, die Dr. G. B. Brinton sehr eingehend studirt hat. Diese Calchaqui sollen an Cultur den Inkaperuanern wenig nachgestanden sein. Die zahlreichen Ruinen von Steinmauern, Ziegelthürmen, die große Menge von Töpferwaare, Geräthen aus Stein und Knochen, Schmuck aus Bronze und Silber zc. lassen auf eine sehr dichte Bevölkerung schließen. Um 1300 sollen sich die Calchaqui den Inkas unterworfen haben, die Spanier jedoch lernten sie nur als bößartige (calchaqui) Unterthanen kennen und rotteten den intelligenten Stamm bis 1664 gänzlich aus. Es fragt sich aber, waren diese Calchaqui die Erbauer und Verfertiger der oben erwähnten Gegenstände, oder trugen die Inkas ihre Cultur über die Anden nach Osten, oder umgekehrt die Calchaqui nach Westen?

Am Ostabhange der argentinisch-chilenischen Cordilleren stehen in einer Höhe von 3500 bis 4500 Meter die seinerzeit von Güssfeld classisch geschilderten, 1,5 bis 2 Meter hohen Eisfiguren, welche als Büßerschnee, „nieve penitente“, bezeichnet werden. Man hat verschiedene Erklärungen für diese ganz eigenartige Erscheinung gegeben, welche aber nicht genügen; nun hat R. Hauthal („Globe“,

Bd. 72, N. 12) ziemlich einleuchtend die Entstehung dieser Schneegebilde einzig und allein auf die Einwirkung der Sonnenwärme zurückgeführt.

Der trockenste Ort auf der Erde dürfte Payta (5° südl. Br.) in Peru sein. Es regnet daselbst nur in Zwischenräumen von sieben Jahren. Wertwürdigerweise gedeiht dennoch eine Pflanze, die den Anbau lohnt, die langwurzelige Bernbaumwolle. — In Cerro de Pasco sind reiche Lager von Gold, Silber und Kupfer entdeckt worden.

Von den Forschungsarbeiten auf den Inseln wollen wir zuerst die reichen Ergebnisse der schwedischen Expedition nach Grönland unter Nathorst erwähnen; sie verließ Helsingborg am 25. Mai und kehrte am 12. September nach Malmö zurück. Es wurde eine Kartirung von Hurry Inlet und die vollständige Kartirung des Franz Josefs-Fjordes vorgenommen; ferner wurde der großartige König Oskar-Fjord entdeckt und kartographisch festgelegt, wobei sich ergab, daß der nördliche Theil der Liverpoolküste westlicher liegt, als die Karten bis jetzt gezeigt. Auch geologisch wurden die beiden bereits erwähnten Fjorde untersucht und reiche Sammlungen an Treibholz, zoologischen, botanischen und ethnographischen Gegenständen heimgebracht. — Die großen Eisenblöcke auf der Südküste der Insel Disco bei Grönland, die lange Zeit für meteorisches Eisen angesehen wurden, sind tellurischer Natur. Es finden sich erstens im Basalte der Nachbarschaft Eiseneinschlüsse und zweitens haben chemische Versuche ergeben, daß die Bildung derartiger Eisenablagerungen mit der Bildung des Basaltes im Zusammenhange steht.

Die drahtlose Telegraphie soll im nächsten Jahre in großem Maßstabe bei den Arbeiten des Institutes für Küsten- und geodätische Vermessung auf den Alöuten zur Verwendung kommen. Die sorgfältige Aufnahme dieser Inseln ist seit einer Reihe von Jahren im Gange, und der Dienst des Telegraphen wird sie naturgemäß beschleunigen und die Genauigkeit der Ergebnisse fördern. Auf das Studium der Vulcane machte J. Stanley-Brown aufmerksam. Er empfiehlt vor allem den 2750 Meter hohen Mount Schirchaldin auf Umaniak und den Vulkan auf Auitan.

Ingenieur L. Gentil Zippenhauer in Port au Prince erforscht emsig die geologischen Verhältnisse Haitis. — Ueber die im Vorjahre schon erwähnte Expedition Walther Rothschild's nach den Galapagos ist nun von Rothschild und Ernst Hartert ein Werk erschienen, in dem im Anschlusse an die Fauna der Inseln auch über die geologische Vergangenheit und Entstehung derselben gesprochen wird. Die Galapagosvulcane sind fürs erste Gruppenvulcane mit basaltischen Eruptionsmassen. Ueber ihre Entstehung wurden schon viele Ansichten ausgesprochen. Darwin und Wallace lassen sie aus dem Meeresgrunde auftauchen, während Baur glaubt, daß sie früher mit dem Festlande verbunden waren. Gegen letztere Annahme spricht keineswegs die Tiefe des Meeres, denn Einkurbelbecken weisen ganz erstaunliche Tiefen auf. Andererseits spricht dafür die auffallende Lage der Inselgruppe, wodurch die Gruppe als ein Theil des einheitlichen Gebirgszuges von Trinidad und der Nordküste Süd-Amerikas über die Antillen nach Honduras, Guatemala, den Galapagosinseln und den Anden von Peru angesprochen werden kann. Rothschild und Hartert sprechen sich aber im Sinne Darwin's gegen Baur aus und erklären die Verschiedenartigkeit der Fauna der so nahe bei einander liegenden Inseln dahin, daß nur eine Insel von Süd-Amerika aus ihr Thierleben erhalten habe und daß zu verschiedenen Zeiten die anderen Inseln durch diese Thierformen bevölkert wurden. Durch die Isolirung hätten sie sich zu besonderen Arten

herausgebildet. Mit dieser Ansicht ist aber die Frage noch immer nicht endgiltig beantwortet.

Einen reichen Schatz wissenschaftlicher Ergebnisse hat eine Expedition gebracht, die auf eine Stiftung des Herrn K. Jesup, des Präsidenten des amerikanischen Nationalmuseums in New-York, hin zur Erforschung der Nordpazifischen Gegenden unternommen wurde. An der asiatischen Nordküste und der amerikanischen Nordwestküste des Großen Oceans findet sich nämlich eine ungeheuere Mannigfaltigkeit der Sprachen und eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit zwischen den menschlichen Typen beider Erdtheile. Das für die große Frage der amerikanischen Culturentwicklung in Betracht kommende Gebiet reicht in Amerika von Nord-Alaska bis zum Columbia-River, in Asien bis nach Süd-Sibirien, wo sich die civilisirten Völker anschließen. Die Expedition wurde 1897 organisiert. Die Ergebnisse der beiden ersten Campagnen sind den Sammlungen und dem Archiv des genannten Museums zugeführt worden und werden so schnell wie möglich veröffentlicht. Die Hauptfragen, um deren Lösung es sich handelt, sind die folgenden: 1. Die Periode der Besiedelung verschiedener Theile der Küste, sowie Veränderungen in den physischen Merkmalen und in der Cultur der Bewohner. 2. Die geographische Vertheilung der menschlichen Typen längs der Küsten und ihre Verwandtschaft mit denen der Nachbargebiete. 3. Die Erforschung der Sprachen und Culturen der Küstenstämme mit besonderer Rücksicht auf die Frage der Culturverbreitung. Der Plan des Unternehmens wurde von Prof. Boas ausgearbeitet. Im Jahre 1897 waren archäologisch thätig Harlan J. Smith in dem südlichen Inneren von Britisch-Columbien und in dem Norden der Vancouver-Insel, ethnologisch Franz Boas und Dr. Livingstone Farrand an der Nordküste und in dem südlichen Inneren von Britisch-Columbien; im Jahre 1898 machte Smith Ausgrabungen an der Südküste von Britisch-Columbien und im Norden der Vancouver-Insel, während Dr. Farrand eine Anzahl noch unbekannter Stämme an der Meeresküste des Staates Washington ethnologisch aufnahm. In Asien ist die Arbeit am Amur begonnen worden und den Berichten zufolge schon sehr erfolgreich gewesen; dort hat Dr. Berthold Laufer aus Köln den ethnologischen und Gerhard Fowke aus Chillicothe in Ohio den archäologischen Theil übernommen. Berührungspunkte der Asiaten und Amerikaner sind bereits festgestellt. Man kann auf das Gesammtergebnis dieser methodisch geordneten Forschung sehr gespannt sein.

Eine Frage allgemeiner Art sei zum Schluß noch erwähnt. In neuester Zeit hat jemand (Freiherr v. Fabrice) die Behauptung aufgestellt, daß die jetzigen amerikanischen Steppenpferde zum Theile noch von den altamerikanischen Pferden abstammen. Schon die bescheidensten historischen Kenntnisse setzten jedermann in die angenehme Lage, zu dieser Annahme Stellung zu nehmen. Nun hat auch der berühmte Naturhistoriker A. Nehring die Sache eingehend erläutert. Vor ungezählten Jahrtausenden haben allerdings pferdeartige Thiere in Amerika existirt, diese sind aber spätestens in der Diluvialperiode ausgestorben — so merkwürdig es auch ist, daß auf einem so langgestreckten Erdtheile das vorkommen kann. Dieser auffallende Umstand berechtigt aber niemals zu einer Annahme, mit der alle historischen Zeugnisse im Widerspruche stehen.

Astronomische und physikalische Geographie.

Warum die Leoniden ausblieben.¹

Dr. Downing hat sich der Mühe unterzogen, die Störungen zu berechnen, denen der Leonidenschwarm seit seiner letzten Erscheinung (im Jahre 1866) ausgesetzt war, und Dr. Johnstone Stoney hat darüber in der Sitzung der V. A. A. Folgendes berichtet:

„Das Ausbleiben der Leoniden kommt auf Rechnung der neuen Lage, in welche ihre Bahn durch die außergewöhnlichen Störungen kam, welchen der Hauptchwarm seit 1866 ausgesetzt war. Wir sind in der Lage, mit Genauigkeit zu verfolgen, was den Meteoriten zuzufieß, welche jenem Theile des langen Zuges angehören, durch den die Erde im Jahre 1866 ging.

Dem verstorbenen Prof. Adams gelang es festzustellen, wie damals Form, Lage und Größe der ungeheuren elliptischen Bahn waren, in welcher sich die Leoniden um die Sonne bewegten. Jedes dieser Meteore braucht $33\frac{1}{4}$ Jahre zur Vollendung dieses Umlaufes, welche Bahn wir die „Adam'sche“ nennen wollen.

Nun erleidet aber die Bahn selbst beständig kleine Veränderungen in Form, Größe und Lage durch die störenden Kräfte, welche die Meteore theils gegen die Planeten des Sonnensystems, theils gegen die Sonne selbst hinziehen. Glücklicherweise wurden die Veränderungen, welche die Adam'sche Bahn in den letzten 33 Jahren erlitt, von den unter Dr. Downing's Leitung arbeitenden Rechnern des „Nautical Almanac“ genau verfolgt und auf diese Weise herausgebracht, daß in diesem Zeitraume die Störungen ganz abnorme waren, hauptsächlich weil der mächtige Saturn den Meteoriten auf ihrem Ausmarsche und der noch gewaltigere Jupiter bei ihrer Rückkehr sehr nahe kam. Aus diesen Berechnungen wissen wir nun vollkommen, was diesen Meteoriten zugestoßen ist. Obgleich die Aenderung ihrer Bahn eine bedeutende ist, kann sie doch in einer Zeichnung nicht veranschaulicht werden, weil diese viel zu umfangreich sein müßte. Denn zu diesem Zwecke müßte ein Papier von der Größe eines Haupttores genommen und auf dasselbe eine Ellipse von 244 Centimeter Länge und 107 Centimeter Breite gezeichnet werden, nur um einen Maßstab von etwa 1:1260 Milliarden zu erzielen. Ein Punkt, 144 Millimeter oberhalb des untersten Theiles der Ellipse, würde dann die Stellung der Sonne kennzeichnen. Ziehen wir um diesen Punkt einen kleinen Kreis von der Größe eines Desserttellers, so würde dies in jenem Maßstabe der Erdbahn entsprechen. In der Zeichnung würden natürlich die beiden Bahnen in derselben Ebene gezeichnet werden müssen, während sie in Wirklichkeit in zwei verschiedenen, sich schneidenden und unter einem Winkel von 16° gegeneinander geneigten Ebenen liegen. Im Jahre 1866 schneit die große elliptische Bahn unsere Erdbahn genau an einem Punkte. Seither hat sich die Lage der Ellipse um eine Kleinigkeit geändert, welche auf der Zeichnung nicht viel mehr als $1\frac{1}{2}$ Millimeter ausmachen würde, in Wirklichkeit aber einer Entfernung von über 2 Millionen Kilometer entspricht, so daß am 16. November um 6 Uhr morgens, als die Erde der Leonidenbahn am nächsten kam, deren nächster Punkt innerhalb der Erdbahn noch mehr als 2 Millionen Kilometer von der Erde entfernt blieb — also $5\frac{1}{2}$ mal weiter als der Mond.

Auf diese Weise wissen wir also, daß der dichteste Theil des Hauptchwarmes der Leoniden damals so weit von uns entfernt war. Nun wissen wir aber auch aus der Dauer dieses Hauptchwarmes, daß er etwa 160.000 Kilometer dick ist; aber aus dynamischen Gründen mußte er bedeutend weiter sein, so daß wir hofften, er werde mit seinem Ausläufer bis zu unserer Erdbahn reichen. Das Ausbleiben der Leoniden beweist uns nun, daß, wenn auch die Breite des Hauptstromes eine gewaltige sein muß, sie dennoch nicht so breit war, daß jener Punkt, von dem wir berechnet hatten, daß er 1866 von der Erde durchschnitten wurde, diesmal bis zu uns gerückt hätte.

Aber da ist noch ein anderer interessanter Umstand zu erwähnen. Obgleich die Erde nicht in irgend einem bemerkenswerthen Maße innerhalb des bandförmigen Stromes passirte, scheinen doch die in Downing's Bericht angeführten Beobachtungen Anlaß zur Hoffnung zu geben, daß wir durch den äußersten äußeren Rand durchgegangen sind. Er erwähnt, daß ein Beobachter am frühen Morgen des 16. November eine neunenswerthe Zahl Leoniden in einer Wolkenlücke gezählt hat. Wenn andere mehr begünstigte Beobachter diese Beobachtung bestätigen und die Stunde feststellten, zu welcher das Maximum stattfand, so wird das sehr lehrreich sein. Thatsächlich wissen wir aus dynamischen Betrachtungen, daß der

¹ Aus Leo Brenner's „Astronomischer Rundschau“ 1900, Heft 12.

Strom die erwähnte bandartige Form haben muß; wir wissen auch, daß vor 17 Jahrhunderten die Breite dieses Bandes in einer senkrechten Lage zur Erdbahn stand; wir wissen endlich, daß es seither durch Störungen um eine Kleinigkeit in retrograder Richtung abgerundet wurde: aber wir können den Betrag dieser Aenderung theoretisch nicht ermitteln. Doch können wir ihn durch Beobachtung bestimmen, wenn die Erde im November 1899 nahe dem Rande des Hauptstromes passirte, und wenn die Zeit des Maximums der Fälle entsprechend festgestellt würde."

Im Anschlusse an diese Ausführungen bemerkte dann Downing, daß nach seinen Berechnungen, die Aussichten die Leoniden 1900 zu sehen, noch schlechter seien, als sie 1899 gewesen waren.

Dem jener Theil des Hauptstromes, welcher, wie Stoney oben ausgeführt hatte, am 16. November 1899 die Erde auf eine Entfernung von über 2 Millionen Kilometer passirte, werde im November 1900 etwa 2,900,000 Kilometer weit entfernt bleiben, so daß also noch geringere Hoffnung auf ausgiebige Fälle vorhanden sei. Unter der Annahme, daß das Band, von welchem Dr. Stoney sprach, in der Richtung von der Sonne zur Erde läge, würde das Maximum am 15. November 1900 um 3 Uhr Nachmittag zu erwarten sein. Sollte jedoch, wie er zu glauben Ursache habe, das Band geneigt sein, so würde der Schwarm früher eintreten, also in der Nacht vom 14. zum 15. November zu erwarten sein. Falls nicht die Verteilung der Meteoritenmasse um den dichtesten Theil des Schwarmes an jenem Punkte der Bahn von jenem verschieden sei, den wir jüngst im November passirten, wären nur geringe Aussichten vorhanden, von den Leoniden so viel zu sehen, wie 1866.

Welche Erdgebiete dürfen noch als unbekannt gelten?

Ueber dieses Thema verbreitet sich H. Singer in einem Aufsatz, den die Zeitschrift „Globe“ jüngst veröffentlicht hat. Der Verfasser nimmt auch für das 19. Säculum den Namen eines Jahrhunderts der Entdeckungen mit demselben Rechte in Anspruch, wie man von einem durch das 15. und 16. Jahrhundert gekennzeichneten „Zeitalter der Entdeckungen“ sprechen könne; er zieht dann eine Bilanz zwischen dem im 19. Jahrhundert auf entdeckungsgeographischem Gebiete Erreichten und der Summe der noch zu lösenden Aufgaben, und kommt zu dem Ergebnis, daß man noch auf unabsehbare Zeit auf interessante Aufschlüsse über bisher unbekannte Erdräume rechnen könne; denn deren Umfang sei größer als man gewöhnlich annehme.

Was zunächst die Gebiete um den Nordpol betrifft, über die man aus augenfälliger Erfahrung heute nichts weiß, so lassen sich die Aufgaben der Zukunft etwa wie folgt andeuten: Im asiatisch-europäischen Eismeer vom Wrangelland im Osten bis nördlich von Spitzbergen im Westen wird das Unbekannte durch die Driften der „Jeanette“ von 1881 und der „Fram“ von 1894 bis 1896 begrenzt. In Nord-Grönland schließt unsere Kenntnis im allgemeinen mit Lockwood's fernstem Punkt von 1882 (Cap Washington) und mit Peary's Forschungen in der Gegend der Independencebuch (1892), doch ist außerdem auch das Stück der Ostküste vom Cap Bismarck (Mayer 1870) bis zur Independencebuch mit dem vorgelagerten Meeresstheil noch unbekannt. Ungefähr festgestellt ist die Ausdehnung des Grinnellandes nach Westen, während man über die Größe des südlich davorliegenden Elleswelerandes und über das Meer nördlich vom Barryarchipel nicht das Geringste weiß; der genaueren Aufnahme bedürfen sodann große Küstenstrecken des Vassinlandes. Schon für die nächsten Jahre jedoch darf man Ergebnisse erwarten, die den Umfang des Unbekannten am Nordpol wesentlich verringern werden; denn die Forschungsstätigkeit ist hier zur Zeit außerordentlich rege.

Aber auch am Südpol wird bekanntlich im nächsten Jahre der Annarsch auf der ganzen Linie beginnen, und hier liegen die ausgedehntesten Gebiete unserer Erde, über die man jetzt noch auf wenig mehr als vage Vermuthungen angewiesen ist. Unsere Kenntnis reicht dort nur an sechs Stellen über den 70. Breitengrad hinaus: unter 170° östl. L., wo James Ross 1840 das Victorialand und seine Vulkane sichtete, Vordregvik im Winter 1899 bis 1900 den magnetischen Südpol auffand, und die bisher höchste südliche Breite mit 78° 50' erreichte; unter 160° westl. L., wo Ross 1842 ebenfalls auf vielleicht continentale Landmassen stieß; unter 110° westl. L. (Cook 1774); unter 90° westl. L., wo das Schiff der belgischen Expedition (de Gerlache) während der Ueberwinterung von 1898 bis 1899 bis über 71° 30' südl. Br. hinaustrieb, unter 35° westl. L., wo Weddell bis etwa 74° 30' südl. Br. vordrang und endlich unter 15° westl. L. (Ross 1843). Eine Anschauung von der Ausdehnung des von niemand betretenen Südpolargebietes ergibt sich am besten, wenn man die Grenzen des dort Unbekannten auf eine Karte der Nordpolarländer überträgt; man findet dann, daß die Grenze Norwegen, Sibirien und Nord-Amerika bis zum 65. Grad nördl. Br. umfaßt. Die nächsten Aufgaben der Südpolarforschung sind bekannt.

Für die Karte des asiatischen Continentes hat die Forschung des 19. Jahrhunderts zwar neue sichere Grundlagen geschaffen; trotzdem aber giebt es hier viele kleinere und größere Gebiete, wo selbst der Pionnierarbeit sich noch ein dankbares Feld der Bethätigung bietet. Der Verfasser charakterisirt diese Gebiete im einzelnen. Zunächst liegt in Hochasien ein sehr wichtiger Theil der Hinterlassenschaft, die das neue Jahrhundert mit der Verpflichtung, völlige Klarheit zu schaffen, übernommen hat. In Tibet bleibt noch viel zu thun trotz der Erfolge russischer, englischer und französischer Reisender und indischer Feldmesser; namentlich gilt das für das Land nördlich der Route Nain Singh's von 1874 bis 1875, südlich des Kwenlun und westlich des Reiseweges von de Rhins 1893. Auch nördlich des Kwenlun und der Routen Brichewalski's und Hedin's liegen bis zum Tarim ausgebreitete unbekannte Wüsten, und ebenso ist der östlich des Lop-Nor sich ausbreitende Theil der Gobi nur auf wenigen Routen gekreuzt, sonst nur an den Mäandern begangen. Lediglich in ganz ungefähren Zügen ist ferner die östliche Hälfte des Himalaya bekannt; die dortigen höchsten Gipfel der Erde sind zwar von der Gangesebene aus auf trigonometrischem Wege gemessen worden, aber ihren Fuß, geschweige denn ihren Gipfel hat noch niemand erreicht. Unbekannt ist sodann im Sinne moderner Forschung der Strich östlich von Whutan über den Tchangpo-Brahmaputra, die hinterindischen Flüsse und den Jangtseliang bis nach Kanfu, Szetschwan und Sünnan hinein; auch die Oberläufe des Salween und Mekong bleiben auf eine Strecke von 1400, beziehungsweise 1600 Kilometer noch festzulegen, und der Jangtseliang selber ist oberhalb Batang noch auf hunderte von Kilometern bisher nicht ausreichend aufgenommen. Es handelt sich hier um infolge ihrer Oberflächengestaltung sehr schwer zugängliche Gebiete. Kurz sei noch auf das eigentliche China, auf Formosa, Siam, Anam, Borneo, die Pamir, Theile von Afghaniстан, Belutschistan, Persien und Klein-Asien verwiesen — alles Ländergebiete, die noch unendlich viel Arbeit in Aussicht stellen; vor allem aber auf den Süden von Arabien, das „leere Viertel“. Von den in den südlichen Küstenländern von Brede (1843) und Hüsch (1893) erreichten Punkten bis nach Had in Central-Arabien liegt eine noch nie durchmessene Strecke von 1000 Kilometer, und in ost-westlicher Richtung beträgt die Ausdehnung dieses Gebietes sogar bis zu 1200 Kilometer.

Besonders lebhaft hat sich die Forschung dem Welttheile Afrika zugewandt, und was man von ihm heute weiß, ist ein Ergebnis fast ausschließlich des 19. Jahrhunderts. Sehr viel aber ist noch dunkel geblieben. Ein sehr wenig bekanntes Gebiet liegt zwischen dem Niger im Süden, der Oasenreihe des Tidikelt im Norden, der Route Lenz' im Westen und den Reisewegen Barth's und Duveyrier's im Osten. Auch westlich der Karawanenstraße Timbuktu-Marokko bis zum Ocean hin weist die Karte noch Lücken auf. Ebenso schlecht ist es mit unserem Wissen über die östliche Sahara zwischen der Karawanenstraße Marsuf-Bornu und dem Nil bestellt. Hier wie dort haben uns freilich die Erkundigungen der Reisenden, vor allem Barth's und Nachtigal's, einige vorläufige Nachrichten verschafft, die man für die Karte verwerthet hat; inwieweit jedoch das Bild der Wirklichkeit entspricht, muß erst die Zukunft lehren. Wenig bekannt ist heute noch das Hinterland der Eisenbeinküste und das Stück des Nigerbogens nordöstlich der Route Barth's von 1853, sowie die Gegend zwischen dem unteren Niger und unteren Benue. Vom fernen Hinterlande von Kamerun, namentlich vom Süden wissen wir ebenfalls nicht viel, zumal hierüber vorliegende deutsche Aufnahmen noch nicht bekannt gegeben sind, und daselbe gilt auch von einem Theile des Congo français nördlich vom 8. Grade bis nach Wadai und Darfur. Im CongoStaate bleibt noch viel zu thun; denn man hat zwar die größeren Flußläufe aufgenommen, nicht aber das dazwischen liegende Land erforscht. Dann stellen das Congoquellengebiet, sowie die angrenzenden Theile Britisch-Central-Africas und Portugiesisch-West-Africas, das Quellsystem des Kagera und die Vulcanregion des centralafrikanischen Grabens, Britisch-Ost-Afrika zwischen dem Tana, dem Rudolfsee und dem Njuba, endlich auch der Süden Madagascars noch manche lohnende Aufgabe, während der bis dahin wohl empfindlichste „weiße Fleck“ der Karten, den die Gegend zwischen Nyanda und dem Sobat darstellte, im schnellen Verschwinden begriffen ist. Ungezwängt ist allerdings noch immer der Eifer, den die verschiedenen Colonialstaaten in der Aufhellung des „dunklen Welttheiles“ bethätigen, und darum wachsen unsere Kenntnisse hier sozusagen mit jedem Tage.

Daß Nord-Amerika noch nicht in allen seinen Theilen als ausreichend erforscht gelten darf, wird auf den ersten Blick verwunderlich erscheinen, und doch ist dem so. Aus den Ergebnissen der Forschung, die sich gerade jetzt aus bekannten Gründen dem Nordwesten und Alaska zuwendet, geht deutlich hervor, wie unvollkommen unser Wissen von jenen Gegenden bisher war; die Karten sind entweder falsch oder lückenhaft, und die Expeditionen der amerikanischen und canadischen Regierung bringen Jahr für Jahr eine werthvolle wissenschaftliche Ausbeute heim. Auch in Labrador und in den Gebieten zwischen den großen Flüßchen und Seen des Nordens ist noch manches unklar. In Mittel-America sind namentlich

einzelne Theile von Honduras, Nicaragua und Costa Rica nicht ausreichend bekannt. Für Süd-America vollends liegen die Verhältnisse zum Theile noch ebenso wie für Afrika. Wenig bekannt sind die Anden Bernz, die hohen Bergspitzen Bolivias und die Mittelgebirge im Süden Venezuelas und Guayanas. Von den Flüssen ist eine große Anzahl in den letzten zwanzig Jahren neu oder zum erstenmal aufgenommen worden; aber andere Duzende großer Ströme harren noch des Forschers, so Apopois, Jary und Cuguan, die in den Payura und Guainia und Wichada, die in den Dinofa münden. Ebenso sind fast sämtliche Nebenflüsse des Rio Branco unbekannt, ferner die Ströme Tigre, Urubu und Natuma, die von Norden her dem Amazonas zufließen, wie dem überhaupt die Landstriche zwischen den Strömen oberhalb Manaos und nördlich der Amazonasstrecke Manaos bis Obidos durchaus unerforscht sind. Die großen südlichen Zuflüsse des Amazonenstromes sind zwar, vornehmlich durch deutliche und englische Reisende, untersucht worden, zwischen ihnen aber liegen noch Urwälder, jeder von der Größe Frankreichs, in die bisher noch kein Forscher vorgebrungen ist. Weitere Aufgaben stellt die Erforschung der Urwälder Bolivias, des südlichen Mato Grosso, des westlichen São Paulo, der Atacama und der Südspitze des Continentes mit Patagonien und dem chilenischen Theile des Feuerlandes.

Von Australien endlich ist das Arnhemland im Norden noch näherer Erforschung bedürftig, und die ausgedehnten Wüsten im Osten von West-Australien und im Norden und Süden von Süd-Australien sind bisher nur auf sehr weit auseinander liegenden Routen gekreuzt worden. Von den Inseln stellt bekanntlich das gewaltige Neu-Guinea der Forschung noch sehr schwere, aber auch sehr dankbare Aufgaben; es ist trotz allem, was bisher geschehen, trotz einzelner Flußreifen durchaus eine terra incognita.

Das Antlitz unserer Erde — so schließt der Verfasser — ist uns also zwar in großen Zügen bekannt, aber es mit allen Linien und Fältchen zu porträtiren — dazu sind wir heute nicht in der Lage, und es scheint, als ob es damit noch sehr, sehr viele Wege haben wird.

Politische Geographie und Statistik.

Die Verkehrsstraßen in China.

üngst ist eine handelsgeographische Monographie von H. Cordes, „Handelsstraßen und Wasserverbindungen von Hankau nach dem Inneren von China“ (Berlin 1899, Mittler & Sohn. Mit einer Karte Chinas in Steindruck) erschienen, welche angesichts der die ganze civilisirte Welt in Spannung verlegenden Vorgänge in China von actueller Interesse ist. Eine übersichtliche Inhaltsangabe dieser Arbeit entnehmen wir der „Colonialen Zeitschrift“. In gedrängter, aber äußerst gehaltreicher Form giebt H. Cordes auf Grund der einschlägigen Literatur, sowie eigener Erkundungen ein umfassendes Bild des chinesischen Stromsystems und seines Verkehrs. Es ist das nicht nur für den Verkehrsgeographen eine werthvolle Arbeit, sondern ebenso für den Politiker und für den Kaufmann. Das Wasser ist die Lebensader der chinesischen Volkswirtschaft, und es ist zugleich der Verbreiter und Förderer occidentalere Interessen. Die Wasserstraßen tragen jetzt noch den ganzen Verkehr des Niesenreiches, ihnen muß daher alle Aufmerksamkeit widmen. Die Kenntnis dieser Wasserstraßen und ihre handeltechnische Werthschätzung vermittelt nun Cordes in vortrefflicher Weise. Er macht zum Mittel- und Ausgangspunkt seiner Darstellung Hankau, jenes gewaltige, auch den Fremden vertrautsmäßig erschlossene Handelscentrum des mittleren China.

Hankau liegt etwa 1000 Kilometer von der Küste. Bis Hankau ist Jangtsiekang für große Seeschiffe befahrbar. Von hier aus dienen dem Handelsverkehr mit dem Inneren Chinas mehrere weitverzweigte, nur für Flußschiffe befahrbare Stromsysteme, welche Hankau in unterbrochene Wasserverbindungen mit den productionsabfahigsten Provinzen Chinas bringen. Diese Stromsysteme: Die Hau-Strahlen vom Norden und Nordwesten, der Mittelauß des Jangtsiekang und seine zahlreichen Arme vom Westen, die durch den Lungting-See mit dem Jangtsiekang in Verbindung stehenden Flüsse Jüan und Liang vom Südwesten und Süden, convergieren nach Hankau als ihrem natürlichen Mittelpunkt und machen die auf beiden Seiten der Haunündung gelegenen Plätze Hankau und Hanjang, deren einheimischer Schiffsverkehr allein nach einer als viel zu niedrig gegriffen erscheinenden Schätzung des chinesischen Zollhauses auf jährlich 23.500 Dschunken mit 1 Million Tonnen angegeben wird, zum Centralmarkt eines unendlich entwicklungsfähigen Handelsgebietes von der ungefähren Größe von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Italien zusammen und mit einer Einwohnerzahl von rund 140 Millionen. — Hankau wird vermöge seiner Lage am höchsten Punkte der Schiffbarkeit des großen Stromes für Seeschiffe, sowie seiner natür-

lichen Verkehrserleichterungen und Handelsbeziehungen nach dem Binnenlande einen hervorragenden Antheil an der weiteren Entwicklung des Handels von Central- und West-China haben. Eine große Zukunft als Handelsplatz darf man diesem schon jetzt so wichtigen Vertragshafen mit Sicherheit voraussetzen, auch ohne die Eisenbahnen, deren Knotenpunkt Hankau werden wird, in Rechnung zu ziehen.

Im Jahre 1897 belief sich der Gesamtwertb des von dem fremden Seezollamt kontrollirten Waarenverkehrs in Hankau auf 208 Millionen Mark. Hiervon fallen ungefähr 134 Millionen auf Importe (fremde und einheimische) und 74 Millionen auf Exporte. Der Importhandel ist mit Ausnahme zweier Artikel (Petroleum und Maschinen) ganz in chinesischer Hand. Im Exporthandel ist der deutsche Antheil in diesem wichtigsten Platze des Jangtschiangthales weit bedeutender als der englische nach den von Cordes den Zollstatistiken entnommenen Angaben. Ganz oder wesentlich in der Hand deutscher Firmen ist der Import von Maschinen, sowie von folgenden Exportartikeln: Häute von Kühen, Büffeln und Heln und Hörner (Export aus Hankau 6,6 Millionen Mark), Holzöl (Gesamterport 5,8 Millionen Mark), Tabak (4 Millionen Mark, geht zum großen Theile nach England), Chinagräs (Rhea, 3 Millionen Mark), Talg (3 Millionen Mark), Gallnüsse (3 Millionen Mark), Wofchus (2 Millionen Mark), Felle und Pelze (1,450,000 Mark). Der Hauptmarkt für Pelzwaaren in China ist Tientsin, das 1897 im Werthe von 7,5 Millionen Mark verschifft hat; Borsten (630,000 Mark), Schafwolle (483,000 Mark; Tientsin exportirte 1897 für 5,25 Millionen Mark Schafwolle), Rhabarber (474,000 Mark). Der größte Theil der hier angeführten Artikel liegt, wie gesagt, in der Hand deutscher Firmen, ebenso der Export von Gelbwurz, Federn und Sesamsamen. Von anderen Exportartikeln Hankaus, an denen sich deutsche Häuser nicht besonders wesentlich beteiligen, seien noch erwähnt: Thee (1897: Werth 33 Millionen Mark; geht zum größten Theil in directen Dampfern von Hankau nach Odessa und London, der Ziegelthee via Tientsin nach Sibirien), Seide, hauptsächlich gelbe (9 Millionen Mark), Opium (9 Millionen Mark), Baumwolle (circa 5 Millionen Mark). Abgesehen vom Handel bietet nach Cordes Hankau auch für die Entwicklung als Industriestadt gemäß seiner Lage und dem Reichthum seiner Umgebung gute Aussichten. Eisenerze und Kohlen sind in leicht erreichbarer Entfernung und vorzüglicher Qualität vorhanden. Baumwolle und Chinagräs (Rhea, eine nesselartige Pflanze, deren Faser zu einem leichten, seidenartigen und sehr haltbaren Stoffgrastuch verwebt werden) wachsen in reichem Maße rings um Hankau herum, und es ist zu erwarten, daß noch viele andere mineralische, animalische und vegetabilische Producte des großen und noch wenig entwickelten Gebietes sich finden werden, deren fabrikmäßige Bearbeitung für den Export sich lohnen würde. Mit dem steigenden Export aber würde bei dem leicht zum Luxus neigenden Chinesen ein erhöhter Import von fremden Gütern gleichen Schritt halten.

Ganz besonders günstig liegen die Verhältnisse in Hankau für die Entwicklung der Textilindustrie, vor allem der Baumwollspinnerei. Der Rohstoff wächst vor der Thir, die Arbeiter sind billig und geschickt, und das ganze oben geschilderte Hinterland bezieht schon heute seinen Bedarf an Baumwolle und billigen Baumwollwaaren aus Schasi, Hankau und Huangchou unterhalb Hankau. Feste geschäftliche Beziehungen zum Absatzgebiete sind also auch in dieser Beziehung bereits vorhanden. Die Weberei hat allerdings mit der schwer zu unterbietenden Concurrenz der chinesischen Hausindustrie zu rechnen — die Webstühle in den vorhandenen Fabriken stehen gewöhnlich still —; aber das Garn läßt sich mit der Maschine weit billiger herstellen als mit der Hand, und für Spinnereien ist daher sicherlich ein großes und lohnendes Arbeitsfeld vorhanden.

Stückweilen bestehen an größeren industriellen Werken nur die Unternehmungen des Generalgouverneurs der Hukuangprovinzen, Changhaiung, nämlich ein Eisen- und Stahlwerk (Hochöfen, Stahlbläse und Walzwerk), eine Gewehr-, Geschütz- und Patronenfabrik, zwei Baumwollspinnereien und Webereien mit zusammen 84.000 Spindeln und 1000 Webstühlen, eine Seidenspinnerei, eine Silber- und eine Kupfermünze. An Fremden gehörigen maschinellen Anlagen sind außer Anzahl hydraulischer Pressen mit Dampftrieb, welche zum Packen von Waarenballen für den Export dienen, fünf russische Ziegelheefabriken und sechs Aluminfabriken, darunter vier deutsche, vorhanden, welche letzteren sämmtlich innerhalb der letzten anderthalb Jahre entstanden sind. Ferner besorgt eine Schweizer Firma, welche den Export von Antimon und silberhaltigen Bleierzen (Hunan) betreibt, die Zerkleinerung der Mineralien mit Maschinen. An chinesischen Privatunternehmungen ist nur eine unterhalb der deutschen Niederlassung gelegene ziemlich bedeutende Streichholzfabrik vorhanden. Aus diesen Daten ergibt sich, daß dort tief im Inneren von China, in Hankau, die deutsche Arbeit kräftig sich entwickelt. Auch dort ist eine lebenskräftige deutsche Colonie. Wollen wir hoffen, daß die jetzigen blutigen Vorgänge in Nord-China in einer auch die deutschen Interessen fördernden Weise zum Abschlusse kommen.

Deutschlands Rhedereien.

Nachstehend geben wir eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Rhedereien Deutschlands. Es sind nur solche aufgeführt, welche ein Flottenmaterial von mehr als 10.000 Tonnen aufzuweisen haben.

Nr.	Rhedereien	Ort	Zahl.	Segel.	Tonnen gehalt	Person
1	Norddeutscher Lloyd	Bremen	76	108	421.484	7600
2	Hamburg—Amerika-Linie	Hamburg	76	73	418.974	8182
3	Deutsche Dampfschiffahrtsges. Nordsee	Nordenham	27	—	413.717	472
4	Hamburg—Südam. Dampfschiffahrtsges.	Hamburg	30	18	112.768	1182
5	Deutsche Dampfschiffahrtsges. Hansa	Bremen	38	—	112.145	600
6	" " " " Kosmos	Hamburg	25	—	90.009	1175
7	Deutsch-Austral. Dampfschiffahrtsges.	"	19	—	85.883	520
8	De Freitas & Co. A. G.	"	18	—	74.550	311
9	Rickmers Meismühlen	Bremerhaven	21	31	70.195	820
10	Stomann & Co. R. M.	Hamburg	32	—	70.000	1045
11	Deutsch-Amer. Petroleumges.	"	17	—	54.498	750
12	Dampfschiffahrtsgesellschaft Argo	Bremen	28	—	52.000	526
13	Boermann-Linie	Hamburg	24	—	40.926	600
14	Deutsche Levante-Linie	"	19	—	39.500	?
15	Deutsche Ost-Afrika-Linie	"	14	—	37.389	655
16	Laeisz, F.	"	—	16	32.122	400
17	Dampfschiffahrtsges. Neptun	Bremen	46	—	29.000	655
18	Wencke, B. Söhne	Hamburg	1	16	28.576	300
19	Wätjen & Co. D. S.	Bremen	—	17	25.219	380
20	Jebßen, M.	Alpenrade	14	—	24.000	362
21	Rhederei Bisurgis Akt.-Ges.	Bremen	—	10	20.072	264
22	Knöhr & Burchard, Nachf.	Hamburg	—	10	20.006	280
23	Verfrachtungsverb. selbst. Oderschiffer	Breslau	—	58	17.400	190
24	Schmidt & Hansen	Flensburg	9	—	15.867	180
25	Vereinigte Bugfir- u. Frachtschiffges.	Hamburg	20	41	15.700	320
26	Anderßen, C.	"	6	—	15.660	180
27	Schuldt, H.	Flensburg	18	—	15.118	331
28	Chinesische Küstenfahrtges.	Hamburg	10	—	15.006	272
29	Rhederei-Akt.-Ges. von 1896	"	—	6	14.900	141
30	Kunstmann, W.	Swinemünde-Stettin	5	—	14.300	135
31	Deutsch-Amer. Petroleumges.	Geestemünde	8	—	14.187	?
32	Kirsten, A.	Hamburg	15	—	13.057	277
33	Oldenburg-Portug. Dampfsch. Rhed.- Akt.-Ges.	Oldenburg	12	—	12.260	150
34	Wachsmuth & Proggmann	Hamburg	7	7	11.375	170
35	Schmidt, H. H.	Hoffcamp	—	6	11.075	135
36	Neue Dampfer-Comp.	Stettin	20	—	10.719	100
37	Schramm & Co., C. C.	Bremen	—	7	10.683	166
38	Bodens, H.	Wismar	6	—	10.660	101
39	Amisack, M. G.	Hamburg	—	5	10.650	113
40	Siedenburg	Bremen	—	7	10.501	154
41	Winters, C.	"	—	8	10.169	157

Die Zahl der Rhedereien mit 1000 bis 10.000 Tonnen beträgt 152

" " " " " 100 " 1.000 " " 224

" " " " " unter 100 Tonnen " " 463.

W. Henz.

Wasserstraßen und Dampfschiffahrt in Rußland und Sibirien. Nach den Angaben der statistischen Abtheilung des Verkehrsministeriums in St. Petersburg wurden im europäischen Rußland 862 Flüsse, 39 Seen und 38 Canäle gezählt. Die Gesamtlänge der schiffbaren Flüsse beträgt 123.065 Kilometer; von diesen sind 27.570 Kilometer dem Dampfer- und 23.700 Kilometer dem Personenverkehre zugänglich. Im europäischen Rußland erschien das erste Dampfschiff im Jahre 1813, bis 1836 verkehrten auf den Wasserwegen nur 10, im Jahre 1850 99 Dampfer. In den folgenden Jahren kamen im Durchschnitt etwa 21 Dampfer jährlich hinzu, 1890 wurden 83 neue Dampfer eingestellt und 1898 waren auf allen Wasserwegen im europäischen Rußland 3040 Dampfer im Betriebe. Die meisten Dampfer verkehren auf der Wolga. Die Gesamtlänge der schiffbaren Flußstrecken in Rußisch-Asien beträgt 118.836 Kilometer. In Sibirien erschien das erste Dampfschiff auf dem Ob im Jahre 1843. Im Stromgebiete des Ob verkehrten 1870 23 Dampfer, 1880 37 Dampfer, 1890 65 Dampfer, 1895 105 Dampfer und 1899 119 Dampfer mit zusammen 7750 Pferdestärken und 380 Barken mit einer Ladefähigkeit von insgesammt 278.460 Tonnen. Die Ladefähigkeit der größten Barken beträgt 1640 Tonnen bis 1800 Tonnen, der kleinsten 164 Tonnen. Im Stromgebiete des Amur erschien das erste Dampfschiff am 5. Mai 1846. Anfänglich verkehrten hier nur staatliche Dampfer, der erste Privatdampfer wurde 1858 eingestellt. 1857 waren 5 Dampfer im Betriebe, 1860 8 Dampfer, 1870 12 Dampfer und 1899 insgesammt 94 Personen-Frachtdampfer (35 hölzerne und 59 eiserne) und 123 Barken (36 hölzerne und 87 eiserne) mit einer Ladefähigkeit von 32.920 Tonnen. Dampfer, die nur der Personenbeförderung dienen, giebt es auf dem Amur nicht. 1899 waren auf allen Wasserstraßen in asiatischen Rußland 275 Dampfer im Werthe von etwa 28 Millionen Mark und 818 Barken im Werthe von etwa 18,3 Millionen Mark im Betriebe.

Frequenz der deutschen Universitäten. Im laufenden Sommerhalbjahre 1900 sind an den deutschen Universitäten, einschließlich der Akademie Münster, nicht weniger als 34.385 Studenten immatriculirt, gegen 33.463 im vorigen Winter und 33.563 im vorjährigen Sommer. Dies bedeutet also wieder eine Zunahme um mehr als 900 gegen das letzte Jahr. Vor zehn Jahren waren es 29.317, seitdem also eine Steigerung um mehr als 5000 Mann. Im Einzelnen vertheilt sich diese Gesamtzahl folgendermaßen auf die verschiedenen Universitäten: Berlin 5105, München 4391, Leipzig 3269, Bonn 2162, Freiburg 1766, Breslau 1662, Halle 1620, Heidelberg 1553, Tübingen 1540, Göttingen 1344, Marburg 1184, Straßburg 1145, Würzburg 1126, Kiel 1056, Erlangen 974, Königsberg 881, Gießen 855, Greifswald 808, Jena 758, Münster 691 und Rostock 495. Blickt man auf die Entwicklung des letzten Jahrzehntes zurück, so ergibt sich, daß an der oben erwähnten Zunahme von 5000 Studirenden nur 4 Universitäten keinen Antheil gehabt haben: Würzburg ist seitdem um 486, gleich 30 Procent der damaligen Frequenz, zurückgegangen; außerdem haben Greifswald, Erlangen und Leipzig inzwischen Schwankungen durchgemacht und stehen heute etwas hinter damals zurück. Eine starke Zunahme weist von den großen Universitäten nur München auf, das seit dem Sommer 1890 um 840 Mann, gleich 23 Procent, gestiegen ist. Von den mittleren Universitäten hat Bonn um 738 oder 90 Procent zugenommen, Göttingen um 416 oder 44 Procent, Freiburg um 512 oder 41 Procent, Straßburg um 243 oder 27 Procent. Die verhältnismäßig größte Steigerung findet sich bei den kleineren Universitäten, von denen Kiel mit einer Steigerung um 422 oder 66 Procent nunmehr das erste Tausend überschritten und sich also den mittleren Universitäten zugesellt hat; die Akademie Münster ist von 396 auf 691 gestiegen, was eine Steigerung um 74 Procent bedeutet; Gießen hat um 265, gleich 45 Procent, Rostock um 135, gleich 37 Procent, und Jena um 102 oder 15 Procent zugenommen.

Die Petroleumproduction der Welt im Jahre 1899. Die Hauptproductionsländer für Petroleum sind: Rußland, welches 9.000.000, Amerika, das 8.150.000, Oesterreich (Galizien), das etwa 340.000, Rumänien, das etwa 300.000, und Sumatra, Java, Borneo und Canada, die zusammen etwa 500.000 Tonnen Rohöl producirt haben. Daraus geht hervor, daß Rußland nach dem Quantum seiner Production bereits der für den Weltmarkt maßgebendste Producent geworden ist, der allerdings sein Uebergewicht infolge verschiedener Umstände (Minderwerthigkeit seines Deles gegen das amerikanische, Organisation der Erzeugung und des Vertriebes u. a. m.) noch nicht geltend machen kann, so daß also Amerika noch immer für den Weltmarktpreis bestimmend bleibt. Die übrigen Länder, so auch Galizien, kommen für die Versorgung größerer Gebiete nicht in Betracht.

Die Eisenbahnen Ungarns im Jahre 1899. Am Schlusse des Jahres 1899 betrug die Gesamtlänge der ungarischen Eisenbahnen (ausschließlich der Straßen-, Werks-, Industrie-, Zahnrad- und Drahtseilbahnen) 16.842 Kilometer gegen 16.136,3 Kilometer Ende 1898. Es kamen somit im erstgenannten Jahre 705,7 Kilometer neu hinzu, wovon

rund 700 Kilometer Localbahnen sind. Die Gesamtentnahmen beliefen sich 1899 auf 125,553.205 fl. gegen 121,477.526 im Vorjahre.

Die Wollproduction Uruguays. In Uruguay hat sich während der letzten Jahre die Wollschur auf den „Estancieros“ sehr vortheilhaft erwiesen, und gerade jetzt bringt wegen der außergewöhnlich hohen Preise selbst ein mittelmäßiger Ertrag reichen Gewinn. In den letzten sechs Jahren stellten sich nach einem Berichte des Consuls der Vereinigten Staaten in Montevideo die Wollproduction Uruguays und die Durchschnittspreise wie folgt:

	Production Kilogramm	Durchschnittspreis für 10 Kilogramm
1894/95	39,157.334	2,17 Besos
1895/96	50,765.037	1,90 "
1896/97	42,850.227	2,54 "
1897/98	51,678.340	2,27 "
1898/99	46,400.000	2,63 "
1899/1900	44,000.000	5,40 "

Rückgang der Geburten seit 1871 in Europa. Eine kürzlich zusammengestellte Statistik der Geburten, welche sich auf sämtliche europäische Länder mit Ausnahme Rußlands erstreckt, weist einen Rückgang von durchschnittlich 3 Promille auf. Den größten Rückgang von 34 Promille auf 29,1 Promille zeigt England; den geringsten Rückgang um 0,1 Promille zeigt Norwegen. Während von 1871 bis 1875 die Geburtenfrequenz in Deutschland 39,9 Promille betrug, zeigte sie im Jahre 1891 bis 1895 nur 36,3 Promille und sank im Jahre 1897 weiter auf 36 Promille. Die durchschnittliche Geburtenfrequenz von 1881 bis 1885 war 36,8 Promille, während sie jetzt nur 36 beträgt. Auffallend ist der Rückgang auch noch in Oesterreich, wo er von 39,5 im Laufe von 25 Jahren allmählich auf 37,4 angelangt ist. In Belgien wurden im Jahre 1871 noch 32,1, im Jahre 1897 nur 29 Promille verzeichnet; auch in Frankreich sank die Zahl der Geburten innerhalb dieser Frist von 25,5 auf 22,4. Die günstigsten Zahlen zeigen neben Norwegen Dänemark und die Schweiz.

Die Stahlproduction der Welt. Die Stahlproduction der wichtigsten Länder wird für das Jahr 1899 auf 26,841.755 Tonnen geschätzt gegen 23,866.308 Tonnen im vorhergehenden Jahre, hat also um rund 3 Millionen Tonnen zugenommen. Die Gußeisenproduction wird auf rund 40 Millionen Tonnen geschätzt, 4 Millionen mehr als 1898; von diesen 40 Millionen haben wohl 28 Millionen Tonnen oder 70 Procent zur Herstellung von Stahl Verwendung gefunden. Ein Vergleich der Stahlproduction in den drei wichtigsten Ländern stellt sich für 1880, 1895, 1898 und 1899 wie folgt:

	Menge in Tonnen			
	1880	1895	1898	1899
Vereinigte Staaten von Amerika . . .	1,287.983	6,312.075	8,970.772	10,702.209
Deutschland	624.418	2,830.468	5,734.307	6,290.434
Großbritannien	1,341.690	3,365.109	4,638.345	4,933.010

Danach hat Deutschland seit 1897 England bedeutend überflügelt.

Außenhandel des CongoStaates 1899. Der Außenhandel des CongoStaates belief sich im Jahre 1899 im Export auf 39,138.000 Francs, im Import auf 27,102.000, zusammen auf 66,240.000 Francs, d. i. um 15,659.000 Francs oder 31 Procent mehr als im Jahre 1898.

Argentnische Eisenbahnen. Die Länge dieser Eisenbahnen belief sich am Ende des Jahres 1899 auf 25.927 Kilometer, gegen 25.425 im Jahre 1898, 24.024 im Jahre 1897, 23.388 im Jahre 1896 und 23.026 im Jahre 1895. Das in argentinischen Eisenbahnen angelegte Capital war am Schlusse des Jahres 1899 auf 1,240,424.297 Dollars angewachsen, gegen 462,930.642 Dollars am Schlusse des Jahres 1895. Die Durchschnittsdividende belief sich im letzten Jahre auf 3,11 Procent des verausgabten Capitals.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Friedrich J. Grabowsky.

Als Forschungsreisender auf Borneo, sowie als Pionnier der deutschen Colonialpolitik in Kaiser Wilhelm'sland hat sich F. J. Grabowsky rühmliche Verdienste erworben, so daß unseren Lesern sein Bildnis und eine Darlegung seines Lebenslaufes willkommen sein werden.

Friedrich Johann Grabowsky wurde am 27. Januar 1857 zu Marggrabowa in Ost-Preußen geboren. Einer von Jugend auf bei ihm vorhandenen Neigung zu den Naturwissenschaften folgend, verließ er das Gymnasium in Lyck mit dem Zeugnis der Reife für Prima und nahm eine Stelle am königlichen zoologischen Museum zu Königsberg in Preußen an, dessen damaliger Director, Prof. Dr. Zaddach, die wissenschaftlichen Bestrebungen des jungen Mannes dadurch förderte, daß er ihm seine sämtlichen zoologischen Vorlesungen und Übungen, sowie die seiner Collegen Prof. Caspari über Botanik und Prof. Benedek über vergleichende Anatomie und Entwicklungs-geschichte zugänglich machte. Nebenbei wurden tüchtig Sprachstudien, neben englisch und französisch besonders holländisch und malaisch getrieben, denn durch meist verdorben anlangende Naturalien-SENDUNGEN des deutschen Missionärs van Hoveen angeregt, hatte Grabowsky den Entschluß gefaßt, die Insel Borneo zu bereisen.



Friedrich J. Grabowsky.

Nachdem er vom October 1877 bis 1878 als Einjährig-Freiwilliger seiner Militärpflicht genügt hatte, stand seiner Abreise ins Ausland nichts mehr im Wege.

Wissenschaftlich und ebenso praktisch in allen Zweigen der Präparation gründlich vorgebildet, trat Grabowsky im Jahre 1880 von Amsterdam aus seine langersehnte Reise an und betrat nach kaum einmonatlichem Aufenthalt in Java das von ihm als Arbeitsfeld erwählte Südost-Borneo. Leider hatte er das Unglück, bald nach seiner Ankunft in Bandjermasing, gelegentlich eines Jagdausfluges eine schwere Verwundung an der rechten Hand zu erhalten, die ihn an den Rand des Grabes brachte. Doch seine gesunde und kräftige Natur rang sich durch und nach fünf Monaten, die Grabowsky dazu benutzte, um von seinem dajakischen Diener die Grundzüge der Sprache der Doh ngadju zu erlernen, trat er die erste Reise in das Innere an. Trotz der Warnungen seiner europäischen Freunde drang Grabowsky allein fünfzehn Tagereisen weit auf Booten bis Kampong Sungei Tarau vor, schon nach der zweiten Tagereise die Grenze des holländischen Einflusses hinter sich lassend. Dort, nur wenige Tagereisen von den Quellen des Kapuas entfernt, im Gebiete der Dt Danom, nöthigte ihn die Weigerung seiner Begleiter aus dem Mittellauf des Kapuas, mit

ihm weiter vorzudringen, zur Umkehr. Mit reichen zoologischen, botanischen und ethnographischen Sammlungen, sowie viel neuem ethnographischen und sprachlichen Materiale nach der Mündung des Kapuas zurückgekehrt, brachte Grabowsky seine zoologische und botanische Ausbeute zur Versendung, doch ging dieselbe mit dem Dampfer „Koning der Nederlanden“ bei Ceylon unter. Nur die ethnographische Sammlung blieb, da so große Risten in dem weltfernen Amala Kapuas nicht vorhanden waren, erhalten und ist später vom Museum für Völkerverkunde zu Berlin erworben worden.

Dann trat Grabowsky eine Reise nach dem District Duffon Timor an, wo er längere Zeit verweilte, bereizete hierauf das Gebiet westlich vom Meratusgebirge, wo er schließlich in Barabai mit einem Holländer in Verbindung trat, der in der dortigen Gegend Indigopflanzungen begründen wollte. Im Auftrage desselben legte er in Paqat größere Indigopflanzungen an, baute eine Fabrik und bereitete den ersten Indigo, der seinerzeit auf der Weltausstellung in Amsterdam als erster auf Borneo für den Welthandel producirter Indigo lobende Anerkennung fand. Nebenbei wurden auch kleine Tabaks- und Kaffeefelder angelegt. Im Jahre 1884 verließ Grabowsky Borneo, bereizete mehrere Monate lang Ost- und Mitten-Java, hauptsächlich mit dem Studium der Zuckerrohrkultur und des Kaffeebaues beschäftigt, und kehrte nach einem kurzen Besuch von Ceylon und Vorder-Indien (Hochplateau von Dekan) nach der Heimat zurück. Im November 1884 erstattete er vor der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (Verhandlungen 1884, Nr. 9 und 10) Bericht über seine Forschungen.

Inzwischen war Deutschland auch in die Reihe der Colonialmächte eingetreten und Grabowsky war sofort bereit, die Erfahrungen, die er in fremden Colonien gesammelt, in eigenen Colonien zu verwerten. Bereits im Juni des Jahres 1885 sehen wir ihn — nachdem er sich im Mai desselben Jahres verheiratet — mit der ersten Expedition im Auftrage der Neu-Guinea-Compagnie nach Kaiser Wilhelmsland reisen. In Java machte die Expedition Halt, denn Grabowsky hatte den Auftrag erhalten, dort eine Anzahl malaischer Arbeiter anzuwerben. Mit diesen traf er über Port Darwin und Cooktown am 5. November 1885 in Finschhafen ein und half die dortige Station begründen. Nach einer Untersuchungsfahrt längs der Küste bis Dallmannhafen hin, wählte er schließlich Haxfeldthafen als geeignete Stelle für seine Station, gründete dieselbe am 21. December 1885 und leitete sie bis zum September 1887. Eine Unterbrechung erlitt dieser Aufenthalt in Haxfeldthafen durch einen Auftrag des damaligen Landeshauptmannes, Freiherrn v. Schleinitz, nach Java zu reisen und mehr Arbeiter anzuwerben, sowie Zuchtvieh aller Art und Nutzpflanzen zurückzubringen. Der Dampfer „Dtilie“ der Neu-Guinea-Compagnie unter Führung des bekannten Capitäns Dallmann holte Grabowsky mit seinen angeworbenen Arbeitern, dem Zuchtvieh und den Vorräthen von Soerabaha ab und brachte alles auf dem Wege durch die Molukken und längs der Nordküste von Neu-Guinea nach Finschhafen. Von dort kehrte Grabowsky nach einer Rundfahrt durch den Bismarck-Archipel nach seiner Station Haxfeldthafen zurück, wo nun die ersten größeren Versuche mit Tabaksaupflanzungen begonnen wurden.

Schwere Anfälle von Malaria zwangen Grabowsky endlich Neu-Guinea zu verlassen. Er nahm zunächst Aufenthalt in den australischen Colonien, die er der Reihe nach besuchte, bis seine Gesundheit so weit gekräftigt war, daß er nach Hause zurückkehren konnte. Doch in der Heimat erkrankte er aufs neue heftig an Malaria und litt fast drei Jahre lang noch schwer an den Folgen derselben. Diese unfreiwillige Muße benutzte er dann, so weit es sein Gesundheitszustand gestattete, das Material, das er auf seiner ersten Reise gesammelt, zu verwerten. Manches war bereits von Fachgelehrten darüber veröffentlicht worden. So von Prof. Wilhelm Blasius in Braunschweig zusammenfassende Arbeiten über Grabowsky's Ausbeute an Vögeln in den „Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien“ (1883) und in Cabanis's „Journal für Ornithologie“ (1884, Aprilheft). Ebenfalls und im Juliheft des Jahrganges 1885 behandelte Oberstabsarzt Dr. Kutter in Kassel die oologische und nidologische Ausbeute Grabowsky's, während er selbst biologische Notizen in der „Ornis“, Bd. I. veröffentlichte. Eine neue von Grabowsky entdeckte Wildschweimart beschrieb Prof. A. Nehring in Berlin als *Sus longirostris* (Zoologischer Anzeiger 1885, Nr. 197). Die Amphibien und Reptilien bearbeitete Dr. J. G. Fischer in Hamburg („Archiv für Naturgeschichte“, Bd. LI, 1885, Heft 1). Von den 61 gesammelten Arten waren 8 bisher nicht auf Borneo gefunden worden und 5 überhaupt neu für die Wissenschaft; zwei davon benannte Dr. Fischer zu Ehren des Forschers: *Calamaria* und *Elaphis Grabowskyi*. Auch unter den Landschnecken fand Prof. v. Martens zwei recht interessante neue Arten („Sitzungsberichte der Gesellschaft naturf. Freunde“, Berlin 1884, Nr. 10). Sehr zahlreiche Neuheiten lieferte die Ausbeute an Pelaphiden und Scudaeiden, den kleinen Ameisentäfern. Herr Edm. Ketter, der bekannte österreichische Specialist, stellte

drei neue Genera und 34 neue Species auf und benannte eine neue Bryaxis- und Bythi-noderesart auch zu Ehren des Forschers. („Verhandlungen der k. f. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien“ 1882 und 1883.)

Im Jahre 1891 war Grabowsky endlich so weit gekräftigt, daß er die sich ihm darbietende Stelle eines Assistenten am Herzoglichen Naturhistorischen Museum zu Braunschweig annehmen konnte. In dieser Stellung war er unter anderem auch an der Erforschung der Ribeländer Höhlen im Harz beteiligt. Auch der Erforschung der Vorgeschichte des Herzogthums Braunschweig wandte er sein Augenmerk zu, mit welchem Erfolge, das ergab die im Jahre 1888 zu Braunschweig abgehaltene Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, bei der Grabowsky ebenso wie bei der im Jahre 1887 in Braunschweig tagenden 69. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte als Schriftführer der Geschäftsführung thätig gewesen war. Er sprach über neue neolithische Fundstellen im Herzogthum Braunschweig („Correspondenzblatt“ 1898, S. 157 ff.). In seiner Schlussrede erkannte der Nestor der Anthropologen, Herr Geheimrath Virchow, die Forschungen Grabowsky's in folgender Weise an (ebenda S. 193): „Herr Grabowsky hat ganz neue Forschungen eröffnet, wir haben gesehen, welche Masse von Material in Bezug auf steinzeitliche Funde er zusammengebracht hat neben manchem anderen; diese sind so neu und umfangreich, daß sie sicherlich der ganzen Wissenschaft zum Vortheil dienen werden. In unserer norddeutschen Ebene haben wir vielerlei solcher Dinge, aber niemand hat sich die Mühe gegeben, mit der Ausdauer sie zusammenzubringen; es ist gerade die Massenhaftigkeit des Materiales und das Geschlossene der Reihen, was die dauernde Ueberzeugung mit sich bringt. Möge Herr Grabowsky mit Ruhe und Ausdauer fortfahren, er darf unseres Dankes gewiß sein. Wir werden nicht bloß mit Dank, sondern mit Bewunderung seiner Arbeit zusehen.“

Doch auch der colonialen Sache ist Grabowsky treu geblieben. Im Laufe der Jahre hat er in weit mehr als hundert der größeren Städte Deutschlands Vorträge über die von ihm bereizten deutschen und fremden Colonien gehalten, wie er auch ständiger Mitarbeiter der „Deutschen Colonialzeitung“ ist. Auch am „Globeus“ ist Grabowsky seit vielen Jahren ständiger Mitarbeiter. Im Jahre 1898 ernannte der Regent des Herzogthums Braunschweig Herrn Grabowsky zum Inspector am Herzoglich Naturhistorischen Museum.

Grabowsky veröffentlichte folgende Arbeiten: A. Im „Globeus“: Dajakische Sitten und religiöse Gebräuche. Bd. XLII (1882), Nr. 2, 3, 13, 14. Kalksteinhöhlen in Südost-Borneo. Mit Abbild. Bd. LIV (1888) Nr. 21. Negara, ein Industriezentrum in Südost-Borneo. Mit Abbild. Bd. LXV (1889) Nr. 6. Streifzüge durch die malaischen Districte Südost-Borneos. Bd. LVII (1890) Nr. 1 u. 2. Gebräuche der Dajaken Südost-Borneos bei der Geburt. Mit Abbild. Bd. LXXII (1897) Nr. 17. Spiele und Spielzeuge bei den Dajaken Südost-Borneos. Bd. LXXIII (1898) Nr. 23. B Im „Ausland“: Ueber den Namen „Dajak“. 1883 Nr. 3. Das Feilen und Färben der Zähne bei den Bewohnern Südost-Borneos, speciell den Malaien der Districte Batang alai und Labubu mas. 1884, Nr. 7. Der District Duffou Timor in Südost-Borneo und seine Bewohner. Mit Abbild. 1884, Nr. 23 und 24. Das Tätowiren bei den Dloh ngadju (Dajaken) und Dt Danom in Südost-Borneo. Mit Abbild. 1885, Nr. 8. Die „Orang bukit“ oder Bergmenschen von Mindai in Südost-Borneo. 1885, Nr. 40. Analogien zwischen Stämmen Borneos und der Philippinen. 1885 Nr. 42. Die Olon Lomangan in Südost-Borneo. 1888, Nr. 30. Erinnerungen an Neu-Guinea. 1889, Nr. 7 und 1890 Nr. 5 und 6. C. In Petermann's Mittheilungen: Der Bezirk von Hasfeldhafen und seine Bewohner. Mit Karte. 1895, Heft 8. D. In der „Zeitschrift für Ethnologie“. Ueber die Djawets oder heiligen Töpfe der Dloh ngadju (Dajaken) von Südost-Borneo. Bd. XVII. 1885, mit Taf. VII. E. Im „Internationalen Archiv f. Ethnographie“: Ueber verschiedene weniger bekannte Opfergebräuche bei den Dloh ngadju in Borneo. Bd. I (1888), mit Taf. X. Das Betekelan bei den malaischen Völkern, besonders auf Java und Borneo. Bd. I (1888) mit Taf. XVI u. Textillustr. Der Tod, das Begräbnis, das Tiwah oder Todtenfest und Ideen über das Jenfeits bei den Dajaken. Bd. II (1889) mit Taf. VII–XI und Textill. Die Theogenie der Dajaken auf Borneo. Bd. V (1892). Grundtypus und Endresultat. Ein Beitrag zur Entwicklung des Ornamentes bei den Naturvölkern. Bd. VII (1894), mit Taf. XIV. Ueber eine Sammlung ethnographischer Gegenstände von den Giljaken der Insel Sachalin. Bd. X (1897) mit Taf. VII. F. In „Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie“. Ueber Aeußerungen geistigen Lebens bei den Dloh ngadju in Südost-Borneo. 1889, 5° vol. gr. IV. Familie, Verwandtschaft und Freundschaft bei den Dloh ngadju in Südost-Borneo, 1889, f. vol. gr. Bd. IV.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Dr. Friedrich Jagor.

Am 11. Februar 1900 erlag der bekannte Weltreisende und Ethnologe Dr. Friedrich Jagor in Berlin im hohen Alter von 83 Jahren der Influenza. Sein Vater war ein Koch, der zu Anfang unseres Jahrhunderts aus Rußland nach Berlin übersiedelte und daselbst später das vornehme Hôtel de Russie errichtete, das noch heute besteht. Der Sohn sollte des Vaters Nachfolger werden, aber ein Besuch in Paris nahm einen bestimmenden Einfluß auf seine Laufbahn und Friedrich Jagor wurde statt Hôtelbesitzer Forschungsreisender. In Frankreichs Hauptstadt gewann er nämlich für die damals eben aufblühende



Dr. Friedrich Jagor.

Ethnographie und die damit verbundenen ethnologischen Sammlungen das regste Interesse, so daß er sich entschloß, Reisen zum Zwecke solcher Sammlungen zu unternehmen. Namentlich Indien, Ost-Asien, die Sundainseln und Philippinen wurden das Forschungs- und Sammelgebiet Jagor's. Die Ergebnisse seiner Beobachtungen und Forschungen legte er in zwei vortrefflichen Reisewerken nieder: „Singapore-Malatta-Java. Reisekizzen“ (mit 24 Federzeichnungen, Berlin 1866) und „Reisen in den Philippinen“ (mit zahlreichen Abbildungen und einer Karte, Berlin 1873), für welches letztere Werk ihm die Berliner Universität die Doctorwürde verlieh. Beide Werke zeichnen sich durch die Schönheit der landschaftlichen Schilderungen aus, sowie durch umfassende Kenntnis der kunstgewerblichen Arbeiten der Völkerschaften des fernen Ostens. Dies bekundet auch Jagor's letzte Publication, die unter dem Titel „Ostindisches Handwerk und Gewerbe mit Rücksicht auf den europäischen Arbeitsmarkt“ (Berlin 1878) erschien.

Seine von den ausgedehnten Netzen mitgebrachten werthvollen Sammlungen überwies Jagor zum Theil dem Museum für Völkerkunde zu Berlin, dessen Sachverständigencommission er in letzter Zeit angehörte. Seinen ständigen Aufenthalt hatte Jagor, der unermüdet blieb, in Berlin; doch unternahm er zu Ende der Achtzigerjahre noch einmal eine Reise nach Java und dem Indischen Archipel, um seine früheren Forschungen zu ergänzen. In seinem als Museum eingerichteten Hause führte er ein stilles, bescheidenes Gelehrtenleben. Da er keine Familie hatte, kostete es nicht geringe Mühe, das Porträt des Vereinten zu beschaffen, welches diesen Zeilen beigegeben ist.

Todesfälle. Professor **Oliver Hayson Hubbard**, welcher noch zu jenen Gelehrten gehört, die in Nord-Amerika die Wissenschaft in ihren Anfängen gefördert haben, verschied am 9. März 1900 zu New-York im 91. Lebensjahre. Von 1836 bis 1866 wirkte er als Professor der Chemie, Mineralogie und Geologie am Dartmouth College in Hanover, N. S., setzte aber bis 1883, da er in den Ruhestand trat, seine Vorlesungen in der mit dem College verbundenen medicinischen Fakultät fort. Er war einer der Gründer der 1848 ins Leben gerufenen American Association for the Advancement of Science, Secretär, Vicepräsident und 1892 bis 1893 Präsident der New-Yorker Akademie der Wissenschaften. Auch zu den Gründern der amerikanischen Geologen- und Naturforschergesellschaft zählte er. Bis an sein Lebensende nahm er lebhaftes Interesse an allen Ergründungen der Chemie, Mineralogie, Geologie, Geographie und Medicin; auf allen diesen Gebieten ist er auch literarisch thätig gewesen.

Professor **Dr. Gustav Karsten**, geboren zu Berlin am 24. November 1820, ist am 16. März 1900 zu Kiel gestorben, wo er seit 1847 als Professor der Physik und Mineralogie an der Universität wirkte. Auch für die schleswig-holsteinische Landesforschung zeigte er viel Interesse. Seit 1870, da die Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel eingesetzt wurde, war er das geschäftsführende Mitglied derselben und bearbeitete in den Berichten der Commission die Physik der Meere; auch an dem Werke über „Die Forschungsreise S. M. S. Gazelle“ (1888) war er Mitarbeiter.

Am 10. April 1900 starb zu Washington **Frank Hamilton Cushing**, Beamter des Bureau of American Ethnology daselbst, einer der thätigsten amerikanischen Ethnologen. Schon 1875, erst 18 Jahre alt, erhielt er vom Nationalmuseum den Auftrag, ethnographische Sammlungen unter den Indianern anzustellen, lebte von 1879 bis 1885 unter den Juni-Indianern, die ihn gar zu ihrem Kriegshäuptling wählten, entdeckte 1881 die Ruinen der „Sieben Städte von Cibola“ und fand 1895 die Reste der alten Stützenbewohner von Florida auf.

Dr. Ulrich Zahn, am 15. April 1861 zu Büllchow in Pommern geboren, von 1885 bis 1892 Gymnasiallehrer in Berlin, starb daselbst am 20. März 1900. Er machte sich um die deutsche Volkskunde verdient und veröffentlichte verschiedene einschlägige Arbeiten in Weinhold's „Zeitschrift des Vereines für Volkskunde“, sowie in den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft. Selbständig erschienen sind „Deutsche Opfergebräuche bei Ackerbau und Viehzucht“ (1884) und „Volksjagen aus Pommern und Rügen“ (1886).

Am 3. Juni 1900 starb zu St. Petersburg **Alexander Jonin** im Alter von 63 Jahren. Von 1887 bis 1889 war er russischer Gesandter in Rio de Janeiro und beehrte seinen langen Aufenthalt in Süd-Amerika zu ausgedehnten Reisen in den Pampas, an der Magalhãesstraße, durch Chile, die Cordilleren, Peru, Bolivia und durch die Urwälder des Amazonas, deren Ergebnisse er in dem Werke „Durch Süd-Amerika, Reise- und culturhistorische Bilder“ (ins Deutsche überfetzt von M. v. Regold, 3 Bände, Berlin 1895) veröffentlichte.

Der Jesuitenpater **Gulianchi** ist zu Tarija in Chile kürzlich hochbetagt gestorben. Derselbe hat mehrere Forschungs Expeditionen ins Innere Süd-Amerikas ausgeritten helfen oder ins Leben gerufen, war auch selbst ein guter Kenner der Indianerstämme des inneren Bolivians und angrenzenden Brasiliens, deren Sprachforschung ihm Wichtiges verdankt.

Der englische Lieutenant-General **A. S. Lane-Fox Pitt-Rivers**, durch seine Thätigkeit auf anthropologischem und ethnographischem Gebiete bekannt, ist am 4. Mai 1900, 73 Jahre alt, gestorben. Seine Arbeiten sind zumeist in den Reports of the British Association und im Journal of the Anthropological Institute erschienen. Er war auch Präsident dieses Institutes.

Unter den Europäern, welche dem Blutbad in Peking zum Opfer gefallen sind, befand sich auch der „Times“-Correspondent **Dr. Morrison**. Derselbe war 1862 in Australien geboren. In den Jahren 1882 und 1883 hatte er Australien zu Fuß vom Carpentaria-Golf bis Melbourne durchquert. Auf einer Reise in Neu-Guinea wurde er durch einen Speerstich verwundet; die Speerspitze konnte erst ein Jahr später entfernt werden. In den Jahren von 1884 bis 1887 studirte er dann in Edinburgh. 1894 reiste er von Rangoon über Land nach Schanghai, zwei Jahre darauf, im Auftrage der „Times“, von Bangkok in Siam nach Nannanfu und rund um Tonking. 1897 durchquerte er die Mandchurei und Stretenk bis Wlabiwostok. Seine Reisererfahrungen genießen einen vorzüglichen Ruf.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Zwerghafte Ureinwohner Europas. Von den Funden, die Dr. Rüsch am Schweizeräsbild bei Schaffhausen machte und die zum größten Theile im schweizerischen Landesmuseum aufgestellt sind, machen unter den Anthropologen besonders einige menschliche Skelette von abnormer Kleinheit Aufsehen. Professor Kallmann in Basel legte dieselben verschiedenen Naturforscherversammlungen vor. Ueberall überzeugt man sich, daß man es da mit Skeletten von ausgewachsenen, aber überaus kleinen menschlichen Individuen (140 Centimeter) zu thun habe. Auf ausgewachsene Menschen deuteten die abgenutzten Zähne hin, dazu lieferte die Radiographie den Nachweis, daß das keine verknorpelten Knochen von Zwergen, sondern vollkommen ausgebildete sind. Allein diese Funde aus neolithischer Zeit blieben vereinzelt, und die Ansicht Kallmann's, daß es Skelette von Ureinwohnern seien, stand daher etwas in der Luft. Nun hat aber jetzt Dr. Rüsch einen anderen Fund aus Licht gezogen, der jene Ansicht bestätigt. Im Jahre 1847 hatte der seither verstorbene Dr. v. Mandach in der Nähe des Schweizeräsbildes, in Dachsenbühl, eine Höhle ausgegraben und dabei eine Grabstätte von 150 Centimeter Länge entdeckt. Der Inhalt jenes Grabes, ein Skelet, blieb in einer Schieblade des kleinen Schaffhausener Museums verborgen, bis ihn Rüsch aufs neue entdeckte, und seither überzeugten sich die Anthropologen, denen die Reste vorgelegt wurden, daß hier ein neuer Fund von wirklichen Pygmäen vorliege. Alle Zweifel über das Bestehen einer früheren Zwergrasse sind damit beseitigt; auch stimmen neue Funde in den Pyrenäen mit denen am Schweizeräsbild und in Dachsenbühl überein. Die Berichte Homer's und Herodot's, die alten Sagen von Zwergen, die in Bergen und Wäldern hausen, haben dadurch einen naturhistorischen Hintergrund erhalten.

Die Erdfestung in Urmiz. Die Erdfestungen bei Urmiz sind, wie aus Bonn berichtet wird, im vergangenen Winter und Frühjahr einer umfassenden Ausgrabung unterzogen worden. Das große Erdwerk hat in einem nach dem Rhein geöffneten Bogen einen Flächenraum von 1275 Meter Länge und 841 Meter Breite umschlossen. Eine ganze Anzahl Thore, Schlupfspörtchen und Holzthurmstellen wurden freigelegt, auch die Construction der Thore und Innenbauten des kleineren, frührömischen Erdwerkes, eines muthmaßlichen Druisencastells, festgestellt. Die Ausgrabung hat ergeben, daß es sich um die große Festung einer sehr frühen prähistorischen Periode, spätestens der jüngeren Bronzezeit, handelt. Hierauf lassen die Funde in den Wohngruben schließen, die in dem früheren Graben der Festung gemacht wurden. Auf dem Gebiete der großen Festung und im Umkreise wurden viele Gräber und Wohnstätten aufgedeckt, welche noch älteren Perioden, der älteren Bronzezeit, ja sogar der jüngeren Steinzeit angehören.

Strandverschiebung bei Adria. Eine bedeutende Verschiebung der Strandlinie wurde, wie wir den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin“ entnehmen, jüngst in der Boniederung bei dem Städtchen Adria recht augenfällig nachgewiesen. Beim Ausgraben eines größeren Entwässerungscanales stießen nämlich Arbeiter in der Tiefe von etwa 3,5 Meter unter der Erdoberfläche auf die sehr gut erhaltenen Ueberreste von zwei antiken Schiffen. Adria liegt heutzutage beiläufig 31 Kilometer von der Küste entfernt, was davon herrührt, daß infolge der enormen Geschiebeablagerungen vor den Mündungen des Po, der Etsch und der Brenta das Meer allmählich zurückgedrängt wurde. Der Zeitraum, innerhalb dessen diese erhebliche Verschiebung der Strandlinie eingetreten ist, kann kaum 2000 Jahre betragen; das Meer ist demnach an der bezeichneten Stelle um mindestens 1,5 Meter im Jahre zurückgewichen.

Ortschaft Carmen-Sylva in Rumänien. Im Donaudelta bei Tulcea ist eine Ortschaft namens Carmen-Sylva gegründet worden. Die 40 Familien, die bereits in der kleinen Stadt wohnen, haben die Königin von Rumänien in einer Adresse höflichst ersucht, die „Widmung“ ihres Städtchens anzunehmen, was auch geschah.

Asien.

Tientsin. Ueber die chinesische Hafenstadt Tientsin, deren Name während des herrschenden Aufstandes neben Peking gegenwärtig wohl am meisten genannt wird, giebt der Weltreisende Ernst v. Hesse-Wartegg in seinem Buche über China und Japan ausführliche

Beschreibung. Tientsin liegt etwa 50 Kilometer vom Meere entfernt; es ist wohl in mancher Hinsicht der Vorhafen von Peking, hat aber die Hauptstadt des Reiches der Mitte an Bedeutung und Größe weit überflügelt. Tientsin, zu deutsch Himmelsfurt, ist eine Inlandstadt, rings umgeben von weiten, flachen Niederungen, in denen man vergeblich einen Felsen oder nur einen Stein suchen würde. Nichten die Seedampfer ihre Abfahrtszeit von Schanghai oder Che-Foo nicht so ein, daß sie zur Flutzeit die Bei-ho-Mündungen erreichen, so müssen sie vor der Barre liegen bleiben. Haben die Lootsen die Dampfer glücklich über die Barre geführt, so dauert es immer noch einen Tag Flußfahrt, um Tientsin zu erreichen. Das Schiff muß auf seiner Fahrt vielen Flußwindungen folgen, die diese Entfernung mehr als verdoppeln. Diese Flußfahrt ist wohl eine der eintönigsten, die man unternehmen kann, an jene auf dem unteren Mississippi zwischen dem Golfe von Mexico und New-Orleans erinnernd. An den schlammigen Mündungen befindet sich ein elendes Dorf, das in der neuesten Geschichte Chinas so berühmt gewordene Taku, zu deutsch große Mündung. So weit man sehen kann, kein Baum, kein Strauch. Grabhügel sind streckenweise die einzigen Erhebungen über dem Boden. Armuth und Elend, wohin man blickt. Selbst die zahlreichen Dschunken, die den Fluß bevölkern, sehen ärmlich und schmutzig aus im Vergleiche zu Kanton und Futschau. In der Fremdenstadt von Tientsin haben Engländer, Deutsche und Amerikaner ein kleines reizendes Städtchen geschaffen. Mit seinen geraden, von Bäumen beschatteten Straßen und hübschen einstöckigen Häusern im modernen Baustile, ließe dasselbe ganz vergessen, daß man sich nicht in Europa, sondern im nördlichen China befindet, wenn nicht auf dem schattigen Bund und an dem davorliegenden Flußufer tausende langbezopfter Chinesen schreiend und stoßend sich drängen würden, beladen mit Kisten und Säcken, Lasten aller Art, die aus den Schiffen auf den Bund getragen und dort berghoch aufgethürmt werden. Tientsin ist der Haupttitelpelplatz und der Hauptmarkt des ganzen chinesischen Nordostens, und dabei ist die Geschäftszeit auf neun Monate im Jahre beschränkt. Von Mitte December bis Mitte März ist der Fluß, die große Verkehrsstraße, von der Tientsin lebt, gewöhnlich durch Eis gesperrt, und obschon die Chinesen auch dann noch die Waaren mit Segelschlitten fluszab und fluzauf befördern, reicht dieser Transport über das Eis noch lange nicht hin, um den gewaltigen Waarenverkehr zu bewältigen. Der Handel, hauptsächlich in den Händen englischer und deutscher Firmen liegend, ist in den letzten Jahren bedeutend gestiegen und Tientsin ist heute die dritte Handels- und Hafenstadt Chinas, nur von Hankau und Schanghai übertroffen. Die chinesische Millionenstadt Tientsin, die 3 Kilometer oberhalb der Fremdencolonie sich ausdehnt, bietet für Fremde, die schon andere chinesische Städte kennen gelernt haben, wenig Interesse. Sie besitzt keine großen Tempel, Pagoden, Plätze, Paläste; die Wohnungen der Reichen sind gewöhnlich von hohen Mauern umschlossen. Das einzige, wodurch sich Tientsin vor anderen chinesischen Städten, besonders den südlichen auszeichnet, sind seine breiten Straßen und das ungemein rege Leben, das sich in ihnen zeigt. Nirgends, weder in Schanghai, noch in Hankau, wird man einen derart lebhaften Verkehr finden wie hier, in der Stadt sowohl wie auf dem Flusse. Auf dem letzteren drängen sich die alten malerischen Dschunken, chinesische Kanonenboote, Schleppdampfer, Ruderboote zc. so sehr, daß sie mitunter das Flußbett vollständig bedecken. Nur in einem Winkel von Tientsin ist es still: in der Nähe des großen Kaisercanales erhebt sich als einsames Wahrzeichen ein hoher Thurm, rings umgeben von aufrechtstehenden Mauerresten, alles, was von der berühmten Katastrophe des 21. Juni 1870 noch vorhanden ist. Hier stand damals die katholische Kathedrale, und in ihrer Nähe lagen das französische Consulat und das Kloster der Lazaristen. Alles wurde von dem fanatischen Pöbel verbrannt, die Priester, Nonnen und mehrere Europäer wurden in grausamster Weise ermordet.

Die Mantzi nördlich von Tatschinlu. Die bekannte englische Reisende Mrs. Bishop setzt ihre Reisen im südwestlichen China immer noch fort, obwohl sie vor einigen Jahren einmal in einem chinesischen Dorfe mit Steinen beworfen und schwer am Kopfe verletzt wurde. In ihrem letzten Reisebuch beschreibt sie ihren Besuch bei dem Stamme der Mantzi, deren Dörfer in einem wunderschönen Gebirgsthale nördlich von Tatschinlu, nahe an der tibetischen Grenze, zerstreut liegen. Der Hauptort dieses von den Chinesen sich unterscheidenden, etwa 20.000 Seelen zählenden Volksstammes heißt Somo, und ist der Sitz des von dem chinesischen Kaiser ernannten Gouverneurs der Mantzi, welcher den Titel Tu-tsi führt. Er ist der nominelle Besitzer aller Ländereien, welche für 30 Procent des Ertrages verpachtet werden. Die Mantzi können sich überall anbauen und errichten ihre Wohnungen oft auf thurmartigen Unterbauten, so daß sie 30 oder 40 Fuß über der Erde wohnen. Die Chinesen aber müssen sich zu jedem Bane erst Erlaubnis holen. Auch muß ein Chinese, wenn er eine Mantzifrau heiratet, eine Taze von etwa 100 Mark zahlen. Die Mantzifrauen bewegen sich sehr frei und haben fast dieselben Beschäftigungen und Zeitvertreibe wie die Männer. Verlobnisse und eheliche Verbindungen werden nur von den jungen Leuten,

ohne Befragen der Eltern abgeschlossen. Der Bräutigam schickt dem Vater der Braut eine Flasche Wein und damit ist die Sache abgemacht. Die Trauung besteht darin, daß die beiden jungen Leute zusammen eine Flasche Wein austrinken, welche zwei Schnauzen nebeneinander hat. Der Standpunkt der Sittlichkeit ist bei den Mantſi ein ziemlich niedriger, und die zahlreichen, unter diesem Volksstamm den Buddhismus fördernden Lamas tragen zur weiteren Entfittlichung eifrig bei. Die Kleidung der Mantſi besteht aus Wollstoffen, die von ihnen selbst gesponnen, gewebt und gefärbt werden. Die Mantſi sind gastfreie, freundliche, höfliche und fast immer vergnügte Leute, die sich das Erdenleben möglichst leicht machen und für das künftige Leben die leider sehr zahlreichen Lamas durch Murmeln von Gebeten und anderem buddhistischen Hokusfokus sorgen lassen. Von den Tibetern unterscheiden sich die Mantſi zwar im Aussehen und in ihrer Art, aber der bei ihnen herrschende Buddhismus hat ganz den tibetischen Charakter, während ja sonst der Buddhismus in China neben Ahnencultus und Kongfutianismus nur eine geringe Rolle spielt. Fast auf jeder Höhe thront im Mantſiſlande ein Lamakloster, über jedem Hause flattern auf hohen Stangen Gebetsfahnen, tägliche Opfer werden auf den Hansaltären dargebracht, und das Sechsstüben-Gebet Om mani padme hum (O du Edelstein in der Lotusblume, Amen) ertönt von vielen Lippen, oder wird, auf Papierstreifen geschrieben und in die Gebetsmühle gesteckt, durch das Drehen derselben wirksam gemacht. Jede Krankheit und Noth des Lebens und besonders jeder Todesfall bringt den Lamas eine reiche Ernte, denn dieselben müssen für ihr dann nöthiges oder wenigstens verlangtes Beten, Bücherlesen und Farenmachen schwer bezahlt und gut gefüttert werden, und die Schmuckfachen der Frauen wandern dann auch meistens in die weiten Säcke der Lamas. Im ganzen aber schildert die Reisende Bishop das Mantſiſland und Volk als sehr anziehend, und wenn jetzt China mehr geöffnet und den Jangtsekiang hinauf eine Eisenbahn gebaut wird, kann der Tourist der Zukunft von Schanghai aus mit Leichtigkeit in das Gebirgsland der Mantſi gelangen. G. Th. N.

Nähere Nachrichten über Missionär Rynhart's Ermordung in Tibet. Vor zwei Jahren kam die Nachricht aus China, daß eine Frau Rynhart nach Tatschinlu (auch Dartschendo genannt — in West-China, nahe an der tibetischen Grenze) gekommen sei, deren Mann in Tibet, westlich von Tatschinlu, ermordet worden sei. Näheres konnte man aber über Rynhart's Verschwinden oder Ermordung nicht hören. Jetzt erst kommt die Nachricht aus Tatschinlu, daß ein Lama des Klosters Kumbum am Kokonor (blauen See), welcher Rynhart's Lehrer und treuer Anhänger und Freund gewesen war, Nachforschungen angestellt und den ganzen Weg durchwandert habe, den Rynhart mit seiner Frau und kleinem Kind eingeschlagen hatte. Er kam zuerst zu der Stelle, wo das Kindchen gestorben und begraben war, und später an den Ort, wo der Missionär ermordet worden war, und es gelang ihm auch den Mörder ausfindig zu machen. Der treue Lama ging nun nach Kumbum zurück und meldete in der nahe gelegenen chinesischen Stadt Sining, was er ausgefinden habe. Der Gouverneur von Sining bot nun dem Lama einige Soldaten zur Begleitung an und trug ihm auf, den Mörder Rynhart's womöglich festzunehmen und nach Sining transportiren zu lassen. Auch bot er dem Lama sofort eine Geldbelohnung an welche aber dieser nicht annahm, da er nicht aus Gewinnsucht, sondern aus Liebe zu seinem verehrten Freunde die Nachforschungen angestellt habe. — Ob nun die Festnahme des Mörders gelungen ist, darüber war noch keine Nachricht nach Tatschinlu gelangt, aber jedenfalls wird durch diesen Fall die große Unsicherheit des östlichen Tibet aufs neue dargethan, und zugleich auch die erfreuliche Thatsache erwiesen, daß es auch treue und edel gesinnte Lamas giebt, die sich sogar für einen europäischen Freund aufopfern können. G. Th. N.

Von der koreanisch-sachalinischen Expedition. In Wladiwostok hegt man Befürchtungen wegen des Schicksales des Führers der koreanisch-sachalinischen Expedition, namens Schmidt, welcher sich zur Erforschung einer Insel auf einem Boote ins Meer begeben und versprochen hatte, nach Verlauf von 20 Tagen zurückzukehren, während jedoch über ein Monat verfloßen ist, ohne daß irgend eine Nachricht von ihm eingetroffen wäre.

Wissenschaftliche Reise nach Klein-Asien und Mesopotamien. Der frühere Chefarzt der ostafrikanischen Schutztruppe Dr. Arning und der durch seine botanischen Forschungen in der Sahara und deren Schotts bekannte Professor Behrens aus Göttingen traten gemeinschaftlich eine wissenschaftliche Reise nach Klein-Asien und Mesopotamien an. Die Aufgabe der Forscher besteht in der Erforschung der Flora der kleinasiatischen Salzsteppe.

Afrika.

Reise hoher Cultur in Rhodesien. Die englischen Archäologen Keal und Johnson haben eine Forschungsreise durch das Veltungsweland in Rhodesia unternommen. Da haben sie nun die verschiedensten Gegenstände, wie Nägel, Draht, Kugeln, Geschirre u. s. w.

gefunden, welche aus purem Golde gefertigt waren. Alles deutete darauf hin, daß das Gefundene schon von altersher im Lande gelegen haben muß und jedenfalls nicht von Matabelen stammte, die einstmals diese Gegenden bewohnten. Auch hat Mr. Neal mehr als 200 Ruinen entdeckt und genau geprüft. Wer hat vor Jahrtausenden dieses Land bewohnt? Die Bibel weiß viel vom Golde König Salomo's und der Königin von Saba zu erzählen, und so ist es nicht ausgeschlossen, daß Kaufleute durch das Land zogen und in dem heutigen Belingwalande Niederlassungen errichtet haben. Bemerkenswerth ist aber jedenfalls auch der Umstand, daß sich auf den Ruinen Abbildungen des Ibis (des heiligen Vogels der Aegypter), wie auch andere Merkmale ägyptischer Cultur gefunden haben. Die alten Metallarbeiter scheinen mit dem Lande des Nils im regen Verkehre gestanden zu sein. Das ganze Gold, das in den biblischen Zeiten in der Welt kursirte, scheint aus Afrika gekommen zu sein. Safala, der uralte Hafenplatz, hat noch in späteren Zeiten seine Bedeutung gehabt, und wenn auch heute das Meer über die Stadt flutet, die einstmals dort gestanden ist, ist man doch über die Vergangenheit des Ortes genau unterrichtet. Ein anderer Handelsplatz, der in der Bibel genannt wird, Sabi ist in Rhodesia gelegen. Rhodesia scheint also schon zu jenen Zeiten das „Goldland“ gewesen zu sein, für das es heute noch gilt. Eigentliche Schriftzeichen, Hieroglyphen oder Inschriften irgend welcher Art sind bisher noch nicht gefunden worden, und damit scheint auch der einzige Schlüssel zu den Geheimnissen des Landes verloren gegangen zu sein.

Von der Mission Blanchet. Am 4. Juli 1900 wurde aus Saint Louis (Senegal) nach Paris gemeldet, daß fünf Mitglieder von der vom Journal „Matin“ ausgesendeten Mission Blanchet behufs Feststellung einer Bahnlinie durch die Sahara von Häuptlingen des Abdragebietes gefangen genommen wurden.

Amerika.

Petroleum in Californien. Nur eine Frage der Zeit soll es sein, wann der bisher auf den Goldbergwerken begründete Reichtum Californiens nicht mehr auf dem Golde, sondern auf dem Erdöl beruhen wird. Das Vorhandensein von Petroleum ist in diesem Gebiete seit vielen Jahren bekannt, und es wurde von den dortigen Indianern bereits in der Vorzeit als Asphalt zu verschiedenen Zwecken verwendet. Im Jahre 1865 erschien der erste wissenschaftliche Bericht über dieses Erdöl, der sehr günstige Vorurtheile erweckte. Aber man wußte damals noch zu wenig von den Lagerungsverhältnissen der erdölführenden Schichten, verstand auch die Technik der Tiefbohrung noch zu wenig, als daß ein großer Krach hätte ausbleiben können. Erst während der letzten zehn Jahre hat die Delgewinnung und der Umfang der in Angriff genommenen Delfelder stetig zugenommen, die Production stieg von etwa 300.000 Fässern im Jahre 1889 auf rund $2\frac{1}{4}$ Millionen Fässer. Bis jetzt sind in den Bezirken Los Angeles, Santa Barbara, Fresno, Kern, Kings und Ventura Delfelder aufgeschlossen, jedoch besteht kein Zweifel daran, daß sich petroleumführende Sande auf der ganzen Länge des Küstengebirges bis San Francisco finden. Zu eigenartigen Verhältnissen führte die Entdeckung der Dellager von Los Angeles; diese wurden mitten in der gleichnamigen Hauptstadt des Districts erbohrt, so daß sich beinahe mit einem Schlage ein Theil der Stadt selbst in eine große Bergwerksanlage verwandelte. Auf einem Flächenraume von ungefähr $1\frac{1}{2}$ Quadratkilometer sind nicht weniger als 1100 Bohrlöcher und Brunnen für Petroleum entstanden. Zur Herstellung von Leuchtöl eignet sich das californische Petroleum wegen seines zu hohen Kohlenstoffgehaltes wenig, dagegen liefert es Naphtha, werthvolle Gase, Schmieröl, Asphalt und vor allem ein ganz ausgezeichnetes Heizmaterial. $2\frac{1}{2}$ bis 4 Fässer rohen Petroleums haben den gleichen Heizwerth wie 20 Centner gute Kohle. Da ist es nicht zu verwundern, daß die Fabriken und die Eisenbahnen das Petroleum immer mehr zum Heizen an Stelle von Kohle benötigen.

Goldlager in Nieder-Californien. Aus San Francisco wurde anfangs Juli 1900 gemeldet, daß daselbst große Aufregung infolge der Berichte von einem „neuen Klondyke“ herrsche, das in Nieder-Californien entdeckt worden sei. Die wenigen Goldgräber, welche die Fundstätte bisher besucht haben, sollen in kurzer Frist sich ein Vermögen erworben haben.

Eine Schmetterlingsplage auf Jamaica. Insecteninvationen scheinen augenblicklich an der Tagesordnung zu sein. Kürzlich erst hörte man, daß ein ungeheurer Schwarm von Libellen die Straßen Antwerpens durchzog und die ganze Stadt in Aufregung versetzte. Und wie jetzt aus Kingston berichtet wird, sind die großen Antillen, besonders aber Jamaica, seit Wochen von einer wahren Schmetterlingsplage heimgesucht. Die Insecten sind schneeweiß ohne bemerkenswerthe Zeichnung. Sie bewegen sich mit stets gleicher, nicht geringerer Schnelligkeit in breiten, fast endlosen Zügen nach Westen und Nordwesten.

Kingiton passirten die nicht sehr großen Falter in kolossalen Schwärmen. Sie durchzogen die Straßen und Landwege in der Richtung von Osten nach Westen und blieben auch in unmittelbarer Nähe der nach der Montenegrobuchth führenden Eisenbahnstrecke, die sie als Richtigkeitskurve zu betrachten schienen. Es wird behauptet, daß man im Jahre 1888 eine ähnliche Erscheinung erlebt hat, nur waren die Schmetterlinge damals von gelblicher Farbe.

Australien und Polynesien.

Entdeckung eines Goldfeldes in Deutsch-Neuguinea. Aus Melbourne wurde Mitte Juni 1900 gemeldet: Goldwäcker berichten von der Entdeckung eines werthvollen Alluvialgoldfeldes in Deutsch-Neuguinea. Sie wollen die Deutlichkeit nicht eher genau bezeichnen, als bis ihre Unterhandlungen mit der deutschen Regierung zum Abschlusse gekommen sind.

Polargegenden und Ozeane.

Die Polarexpedition des Baron Toll. Die Polarexpedition des Baron Eduard Toll, welche am 21. Juni 1900 mit dem Dampfer „Sarja“ von St. Petersburg abgegangen ist, hat zum Ziele die Erforschung der Gebiete im Norden der neusibirischen Inseln, wird sich aber auch mit anderen wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigen. Der Expeditionsleiter, Baron Toll, wird die geologischen Arbeiten ausführen. Für die zoologischen Arbeiten ist A. Bjalnikski-Birulja gewonnen. Die astronomischen, barometrischen, magnetischen Beobachtungen wird der cand. math. J. Seeberg ausführen, der Arzt der Expedition Dr. H. Waltherr ist Bakteriolog und wird auch die Arbeiten eines zweiten Zoologen übernehmen. Der Commandeur des Schiffes, Lieutenant Kolomeizew und der ältere Officier, Lieutenant Matthieson leiten die geodätischen und meteorologischen Beobachtungen, der jüngere Officier, Lieutenant Koltzschak, die oceanographischen. Die Expedition ist mit vorzüglichsten wissenschaftlichen Instrumenten ausgestattet und führt Vorräthe für vier Jahre mit sich. Die erste Ueberwinterung ist an der Chatangabucht der Taimyr-Halbinsel geplant. Im Sommer 1901 begiebt sich die Expedition vom Winterhafest nach Norden und dringt so weit als irgend möglich in die polaren Gewässer vor. Wo ein weiteres Vordringen unmöglich sein wird, soll überwintert werden, im Sommer 1902 wird alsdann die Rückfahrt durch die Behringstraße angetreten. Die Erreichung des Nordpols ist demnach nicht als Ziel der Expedition proclamirt, doch wird Baron Toll jedenfalls im Sommer 1901 und nöthigenfalls durch eine Schlittensexpedition im darauffolgenden Winter den Versuch machen, diesen Wunsch der wissenschaftlichen Welt zu erfüllen.

Dänische Grönlandexpedition. Die neue dänische Grönlandexpedition, die unter Leitung des Premierlieutenants Amtrup am 14. Juni 1900 von Kopenhagen abgegangen ist, wird mit dem schwedischen Dampfer „Antarctic“, den Professor Nathorst zu seinen Expeditionen nach Spitzbergen 1898 und nach Grönland 1899 benutzte, vorgenommen. Sie soll die 1898 bis 1899 angefangene Grönlandexpedition fortsetzen und ergänzen und stellt sich als erste Aufgabe, die Insel Jan Mayen zu erreichen, um dann durch das Eis bis Scoresbysund hervorzudringen und die Küste bis Cap Brewster, die noch nie von Europäern betreten wurde, zu unteruchen. Wenn möglich, wird man suchen, die Kuhnsinsel am 75.° nördl. Br., wo die Germaniaexpedition seinerzeit Untersuchungen anstellte, zu erreichen. Wenn es möglich ist, mit dem Schiffe bis zum 69.° nördl. Br. zu gelangen, wird Amtrup mit drei Begleitern das Schiff verlassen, um per Boot und Schlitten südwärts bis Angmagalik vorzudringen. An der Stelle, wo die Landung erfolgt, wird ein Haus aus Holz aufgeführt, das als Winterquartier dienen soll, wenn man das Ziel vor dem Anfange des Winters nicht erreicht und also zu überwintern genöthigt ist. Bei der ersten Expedition gelang es Amtrup, von Angmagalik aus bis 67 $\frac{3}{4}$ ° nördl. Br. vorzudringen, und er errichtete damals mehrere Depots, die ihm jetzt nützlich sein werden. Trotz dieser Vorsichtsmaßregeln ist doch jeder der vier Forscher mit Proviant für 20 Monate versehen. Wenn die Küstensexpedition den „Antarctic“ verlassen hat, wird das Schiff, vom cand. Hark geführt, die Untersuchungen im Scoresbysund fortsetzen und dann nach Island abgehen, um die Post abzuliefern. Anfangs September wird der „Antarctic“ nach Angmagalik abgehen, wo man hofft, Amtrup mit seinen drei Begleitern aufnehmen und zurückführen zu können. Wenn dieselben Angmagalik aber nicht so früh erreichen können, wird der „Antarctic“ mit den übrigen Teilnehmern der Expedition nach Kopenhagen zurückkehren, während Amtrup und seine Begleiter in dem erwähnten Holzhaufe überwintern und dann im nächsten Frühjahr nach Europa zurückkehren. Die Besatzung des „Antarctic“ besteht aus 17 Mann; neun Gelehrte nehmen an der Expedition theil. Es sind alles Dänen mit Ausnahme des Dr. Otto Nordenstiöld.

Geographische und verwandte Vereine.

Internationaler alpiner Congress zu Paris. In der Zeit vom 12. bis 14. August 1900 findet in Paris ein internationaler alpiner Congress statt, für welchen nachstehende Bestimmungen gelten: 1. Zugelassen werden alle jene Alpinisten, welche sich vorher bei dem Comité angemeldet haben oder während der Dauer des Congresses sich anmelden und den Betrag von 10 Frs. entrichten. Die Anmeldungen sind zu adressiren an Mr. Henry Guenot, Paris, Rue du Bac 30. Die Einzahlung des Beitrages erfolgt am besten mittelst Postanweisung. Die Theilnehmerkarte wird erst nach Bezahlung des Beitrages ausgehändigt. 2. Die Theilnehmerkarte berechtigt, an allen Sitzungen und Veranstaltungen des Congresses theilzunehmen, jedoch nicht zum unentgeltlichen Besuch der Weltausstellung. 3. Der Congress umfaßt: Allgemeine Versammlungen, Sectionsversammlungen, öffentliche Vorträge. Es sind drei Sectionen gebildet: a) Für wissenschaftlichen Alpinismus (Gletscher, Lawinen, Aufforstung, Flora und Fauna, Terrankunde, Höhlenforschung, Einfluß der Höhe auf den menschlichen Organismus, meteorologische Stationen, Bergbahnen, Kartenweien). b) Für praktischen Alpinismus (Schutzhütten, Berghötel, Nothsignal, führerlose Touren; Führercurse, Tarife und Versicherung; Schülerreise, Ausrüstung, internationale Congresses). c) Für künstlerischen Alpinismus (alpine Malerei, Photographie, Reliefs und Panoramen, Erhaltung der Naturschönheiten, Namen der Berge und Gegenden, Trachten, Sitten, Sagen, Dialekte, Volksgefang).

Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein. Die 31. Generalversammlung des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereines findet am 28. Juli 1900 in Straßburg statt.

Gesellschaft für geographische und coloniale Studien in Florenz. Die Società di studi geografici e coloniali in Florenz hielt im Mai 1900 eine Generalversammlung ab, in welcher die Functionäre der Gesellschaft neu gewählt wurden. An Stelle des verstorbenen Professors Giovanni Marinelli, der durch sieben Jahre Präsident der Gesellschaft gewesen, wurde General Giorgio Pozzolini berufen. Zu Vicepräsidenten wurden die Professoren Carlo Giniani und Pietro Stefanelli gewählt.

Vom Büchertisch.

Illustrirter Führer durch Ungarn, Kroatien und Slavonien. Von Dr. Béla Alföldi. Mit 50 Illustrationen und 4 Karten. Wien, Pest, Leipzig 1900. M. Hartleben's Verlag. (VII, 260 S.) (M. Hartleben's Illustrirter Führer Nr. 54.) Geb. K 6 = 5 Mark 40 Pfennige.

Ungarns Aufschwung und Fortschritt in jüngster Zeit kommt namentlich auch in der großartigen Entwicklung seiner Verkehrsmittel zum Ausdruck, welche das Reisen in diesem gesegneten und sehenswerthen Lande immer bequemer gestaltet haben. Dazu kommt auch die Einführung des Zonentarifes auf den Eisenbahnen. Bei der steten Zunahme der Geschäfts- und Vergnügungsreisenden, Touristen u. s. w., welche dem Lande der Stefanskrona sich zuwenden, steigt auch das Bedürfnis nach Reisehandbüchern, und wenn es deren bereits ziemlich zahlreiche giebt, so ist gewiß ein vollkommen neuer, den neuesten Verhältnissen in jeder Hinsicht Rechnung tragender „Führer“ in deutscher Sprache vielen sehr erwünscht. Alföldi's „Illustrirter Führer“ beginnt mit den Reiserouten vom Auslande, behandelt dann das immer glänzender und weltstädtischer werdende Budapest, woran die Donaufahrt von der Hauptstadt bis Orsova geschilbert wird. Es folgen die Abschnitte „Nord-Ungarn und die Hohe Tatra“ und „Das ungarische Tiefland und Siebenbürgen“. Da die Angaben durchgehends correct und verlässlich sind, die Anordnung sehr übersichtlich und der Inhalt sehr reich ist, wird der Reisende Alföldi's „Führer“ mit Nutzen gebrauchen. Die zahlreichen gut gewählten und schön reproducirten Bilder geben ebenso wohl Vorstellung von der baulichen Entwicklung Budapests wie von der landschaftlichen Schönheit des Mittel- und Hochgebirges im ausgedehnten Karpatenlande. Wie anmutig liegt in einem schönen Nebenthal der Gran in der Nähe von Schennis der Thermenort Vihnye (s. S. 497), wie malerisch die Burgruine Revistye. Schon der Eingang zu der Wunderwelt der Aggteleker Tropfsteinhöhle (s. S. 504) im Comitate Gömör ist von Romantik umhaucht, während die Landschaft bei dem 1900 eröffneten Verhshaus unweit der Fünf Seen in der Hohen Tatra (s. S. 505) einen hochalpinen Eindruck macht.

Kreuz und quer durch Transvaal. Erlebnisse eines deutschen Bergbeamten. Berlin, Verlag von Otto Jantke. (Collection Otto Jantke.) (139 S.) 1 Mark.

Mit echtem Humor und lebendiger Anschaulichkeit schildert ein junger, deutscher Bergbeamter, welcher längere Zeit in Transvaal gewelt, seine Erlebnisse und Beobachtungen in

Süd-Afrika. Wohnorte und fast ungangbare Wildnis, Eingeborene und Eingewanderte, Pflanzenwelt und Thierleben sind Gegenstand der Darstellung, und wir lernen so manches Neue und Wissenswerthe kennen.

Die „Mucker“. Eine Erzählung aus dem Leben der deutschen Colonien Brasiliens in der Gegenwart. Von Ambros Schupp, S. J. Paderborn 1900. Druck und Verlag der Bonifacius-Druckerei. (VIII, 368 S.) 2 Mark, geb. 2 Mark 80 Pfennige.

Vorliegende historische Erzählung ist ein ungemein interessanter Beitrag zur inneren Geschichte der deutschen Colonien in Brasilien. Ganz ungläublich klingt die Darstellung der Verirrungen und Schandthaten der Muckersecte, welche in den Siebzigerjahren die Umgegend von São Leopoldo in Schrecken und Trauer versetzte; aber wir müssen sie angesichts der unzweifelhaften Belege und Zeugnisse, die der Verfasser mit emsigem Fleiße und genauer Sachkenntnis beibringt, für wahr halten. Zugleich gewinnen wir einen Einblick in die so mangelhafte Verwaltung Brasiliens unter dem Kaiserthum. Sehr angenehm berührt die warme Sympathie, welche der Verfasser mit den der Mehrzahl nach wackeren deutschen Colonisten in Brasilien empfindet, sowie die auch in religiösen Dingen geübte strenge Objectivität. Sein Buch ist ebenso spannend als lehrreich.

Führer durch Paris und Umgehung. Herausgegeben von Leo Woerl. Mit Plan der Stadt, Karte von Frankreich und Illustrationen. 5. Auflage. Leipzig. Woerl's Reisebücher-Verlag, f. u. k. Hofverlagshandlung. (Woerl's Reisehandbücher.) (272 S.) 1 Mark.

Führer durch die Weltausstellung 1900 in Paris. Herausgegeben von Leo Woerl. Mit einem Plan der Ausstellung, Leipzig. Woerl's Reisebücher-Verlag, f. u. k. Hofverlagshandlung. (Woerl's Reisehandbücher.) (114 S.) 50 Pfennige.

Unter den zahlreichen „Führern“, welche anlässlich der diesjährigen Weltausstellung in Paris erschienen sind, verdienen Woerl's „Führer durch Paris und Umgehung“ und „Führer durch die Weltausstellung 1900 in Paris“ volle Beachtung. Sie empfehlen sich durch sorgfältige Bearbeitung, reichen Inhalt, bequemes Taschenformat und niedrigen Preis. So wird wohl der Besucher von Paris, welcher sich ihrer bei seinem Aufenthalte daselbst bedient, keinen Fehlgriff thun.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Ueber den Klausen. Auf neuer Gebirgsstraße zwischen Uri- und Ost-Schweiz. Von Prof. F. Becker. Mit Illustrationen nach photographischen Aufnahmen von J. Knobel und einer Karte der Klausenstrasse. Im Auftrage der hohen Regierungen von Uri und Glarus herausgegeben vom Verkehrsverein für den Canton Glarus. Glarus 1900. Im Commissionsverlage von Bäschlin's Buchhandlung. Cart. 2 Francs = 1 Mark 60 Pfennige.

Badekalender für 1900. Auskunftsbuch des Seehospizes Amrum, Nordseebad, Post Nebel.

Führer zum Passionspiel in Oberammergau für das Jahr 1900. Nebst einem Führer durch München und einigen Ausflügen ins Oberbayerische Gebirge. Herausgegeben von Leo Woerl. Mit Karten und Illustrationen. 6. Auflage. Leipzig. Woerl's Reisebücher-Verlag, f. u. k. Hofverlagshandlung. 1 Mark.

Dresden und Sächsische Schweiz. Zwei Theile in einem Bande. 20. Auflage, neu bearbeitet von B. Schlegel. Mit 5 Kartenbeilagen. Berlin 1900. Albert Goldschmidt. (Grieben's Reisebücher, Band 4.) Cart. 2 Mark.

Tannusführer mit einer Routenkarte, Plänen der Saalburg, Homburg, der Feste Königstein und Märchen von Königstein, sowie einer Tafel Tannusansichten. Herausgegeben vom Tannusclub in Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. Ludwig Neuenstein, Verlag der Geograph. Anstalt. Geb. 2 Mark.

Bulgarische Staatseisenbahnen. Zur freundlichen Erinnerung den hochverehrten p. t. Gästen der Inaugurationsfahrt anlässlich der Eröffnung des Kuruszugverkehrs Döfende—Sofia—Constantinopel und Berlin—Sofia—Constantinopel am 30. April 1900. Sofia 1900. Hofbuchdruckerei B. Prosek.

Der Kaffeebau in Usambara, seine Ausichten und seine Rettung. Von Gustav Meinecke. Berlin 1900. Deutscher Colonialverlag (G. Meinecke).

Schluss der Redaction: 21. Juli 1900.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: Eugen Marx in Wien.

f. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.